

Cara Pinter

Pajang Foto
Di Blogger 7

HDDlife 2.5.74:

Cara Mudah
Ketahui Kondisi
Harddisk 32

Memfaatkan Pocket PC

Sebagai Perekam Musik 8

Mengenal Harddisk Lebih Dekat

Berikut Cara Kerjanya 28

RemoveIT Pro v0.6:

Bersihkan PC Dari Virus 14



Membuat Studio Rekaman Dengan PC Idaman

ISSN 1693-1203



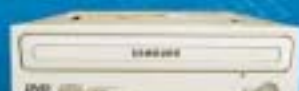
9 771693 120306

Enjoy! Samsung Writemaster™



DVD±R/RW-Drive
16X Multi-Read

8.5GB
Dual-Speed



COMBO-Drive
16X Multi-Read



provides
the most reliable
storage solution

DEALERS WELCOME!
1 TO 1 REPLACEMENT FOR 3 YEARS

Silentec

Maxtor

Seagate

Western Digital

ATA

Layanan Konsumen: Gratis, Pukul 08.00-17.00 WIB
www.samsungindonesia.com

SAMSUNG

E D I T O R I A L



Maaf, Maaf, dan Maaf!

Satu. Maafkan kami karena PCplus edisi spesial terlambat hadir beberapa hari dari janji kami semula. Kami sudah mengupayakan semaksimal mungkin, tetapi toh akhirnya PCplus edisi spesial itu tetap terlambat Anda nikmati. Terima kasih kepada pembaca yang mengirimkan e-mail, menelepon, menanyakan "nasib" peredaran PCplus edisi spesial tersebut.

Dua. Maaf, barangkali sebagian dari Anda harus berusaha lebih keras mendapatkan PCplus edisi spesial tersebut. Selain jumlah cetakkannya terbatas, kami mengecek di beberapa agen suplainya mulai menipis. Bila tidak ingin kehabisan, sekali lagi maaf, Anda harus buru-buru mencarinya.

Tiga. Maafkan kami lantaran kami terlambat untuk meminta maaf atas ketidaknyamanan Anda. Tapi kami tetap percaya bahwa terlambat meminta maaf masih lebih baik dibanding tiada sama sekali.

Lepas dari itu semua, kami ingin menyegarkan ingatan Anda tentang PCplus yang akan berulang tahun ke-5 pertengahan Oktober mendatang, tepatnya 17 Oktober. Kami sekarang ini tengah menggodok berbagai perubahan supaya kami bisa lebih dekat dan interaktif dengan Anda sekalian, pembaca mulia. Supaya kami lebih bisa mendengar apa yang sebenarnya paling Anda cari dan butuhkan dari sebuah media komputer/IT.

Namun, kami harus juga berpikir keras bahwa perubahan yang kami siapkan ternyata beriringan dengan berbagai gejala ekonomi politik yang mengganggu persiapan dan perencanaan kami. Rencana kenaikan BBM di bulan Oktober, jelas membuat kami pening karena so pasti biaya operasional akan ikut terseret. Belum lagi harga dollar yang terus melambung tak terkendali, yang otomatis memicu ongkos produksi PCplus (terutama kertas dan tinta). Sementara, pilihan menaikkan harga jelas bukan sesuatu yang dengan mudah akan Anda terima. Oleh karenanya, kami masih terus berhitung dengan pilihan-pilihan yang ada serta terus menunggu perkembangan yang terjadi. Nah, sembari berhitung, kami pun terus menyiapkan berbagai perubahan dalam sajian dan isi PCplus supaya nantinya media ini bisa menjadi satu-satunya referensi informasi dalam hal teknologi informasi dan komputer.

Nah, tanpa berpanjang kata, selamat menikmati sajian kami edisi ini.

Secepatnya dapatkan majalahnya di kios-kios media terdekat. Isinya memandu Anda mengenali dan memahami peta motherboard dan prosesor terbaru. Pas untuk Anda yang ingin membangun sebuah sistem PC terbaru, atau Anda tak ingin ketinggalan kabar terbaru seputar dunia komputer.

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi



Serangan Virus

PC Plus yang oke banget gitu lho. Teman saya sudah 2 minggu komputer rentalnya terjangkiti virus win32. Sudah diinstal ulang, tapi begitu disket dimasukkan, virus itu langsung muncul lagi. Di mana (edisi ke berapa) saya bisa menjumpai artikel cara menghilangkan virus win32, karena seingat saya PCplus pernah membahasnya. Untuk buklet berikutnya, kalo bisa membahas "Maintenance PC" ya. Oh ya, saya ucapkan banyak terima kasih (rasanya ucapan terima kasih saja tidak cukup) kepada PCplus yang telah mengundang kita-kita pada 2 Agustus lalu, dan terutama bingkisan yang tak terlupakan. Kita jadi kenal para personel dan dapurnya PC Plus. *I will be with you anywhere and whenever. Your reader from LIPIA.*

Ilyas Yasin
ilyasin2005@yahoo.com



Red: Kami harus mengetahui persis pada edisi berapa artikel tersebut dimuat, baru bisa mengirimkan softcopy-nya kepada Anda. Terima kasih juga atas masukan Anda kepada PCplus. Rasanya, terima kasih saja juga tidak cukup.



Buku Merakit PC

Dear PCplus..... Aku salah satu yang suka banget baca kamu meskipun gak langganan. Kapan donk PCplus membuat buku tentang merakit PC? Soalnya selama aku suka baca kamu aku belum pernah ngelihat kamu

membuat buku tentang merakit PC. PCplus, kalo kau menulis artikel trus make istilah, jelasin donk istilah tersebut soalnya aku masih awam di dunia komputer.

Ok semoga PCplus makin plus...plus...

Fadliy Djannatin
fadliy_djannatin@yahoo.co.id



Red: Kami pernah menerbitkan buku dimaksud, sayang saat ini sudah habis stoknya. Dalam waktu dekat, mudah-mudahan kami bisa merealisasikan terbitan yang lebih baru seputar merakit PC. Tunggu saja!



PC "Not Enough Memory"

Dear PC+, Alhamdulillah saya masih mengikuti perkembangan PC+ dari pertama kali terbit hingga menjadi tabloid favorit pilihan pembaca yang haus IPTEK, khususnya teknologi komputer.

Ada yang saya tanyakan nih. Komputer di kantor saya kok jika membuka file Office khususnya Excel (belum pasti kalau ekstensi lainnya) itu copy dan paste-nya tidak aktif, kemudian untuk Outlook Express tidak bisa reply atau forward e-mail yang sampai. Pesan yang tampil, "not enough memory" padahal untuk RAM sudah lebih dari cukup (512). Dan pesan error itu sering terjadi jika membuka program yang lainnya. Kemudian setelah di-restart akan kembali normal, namun setelah 1 atau 1 setengah jam timbul permasalahan yang sama. Dan itu terjadi hampir di semua komputer di kantor saya.

Mohon petunjuk dari PC+ apa yang harus saya lakukan?

Atas bantuannya saya mengucapkan terima kasih...
Long life PC+.

Erry
erry@dskitel.com



Red: Ada beberapa kemungkinan yang bisa menyebabkan hal tersebut terjadi, namun tampaknya kemungkinan yang lebih besar adalah adanya serangan virus/worm. Apakah komputer-komputer yang mengalami hal tersebut berada di dalam jaringan? Kalau ya, coba Anda instalasikan patch atau service pack terbaru pada sistem operasi lalu coba scan dengan Antivirus.



PC Rewel Ketika Diinstal Windows Xp

Dear PCplus. Saya baru kali ini kirim e-mail, meski sudah cukup lama berlangganan. Di kantor saya ada PC dengan spek P-III 733MHz dengan memori 128 MB dua keping, Windows XP Professional. Namun setelah diinstal ternyata timbul permasalahan:

1. Suara menjadi hilang
2. Prosesor yang terbaca menjadi 731 MHz
3. Ketika nge-print software program yang berbasis DOS menjadi tersendat-sendat (printer yang digunakan Epson LX 300).

Sebelumnya saya menggunakan Win 98 SE dengan sound card onboard berchipset VIA). Solusi apakah yang harus dilakukan?

Sebelumnya saya ucapkan

terima kepada PCplus semoga tetap jaya.

Hendra Kusnadi
hend3079@plasa.com



Red: 1. Coba Anda instalasikan driver soundcard yang khusus untuk Windows XP. Silakan download dari situs produsen chip soundcard Anda. 2. Sistem operasi memang terkadang sedikit kuning tepat saat membaca informasi kecepatan prosesor, hal ini cukup normal. Kalau Anda penasaran, coba gunakan software pembaca spesifikasi hardware seperti CPU-Z (www.cpuid.org) ataupun WCPUID (www.h-oda.com). Anda bisa download dari situsnya masing-masing secara gratis. 3. Tampaknya ini adalah masalah kompatibilitas driver, program dan sistem operasi. Kalau Anda mencetak program berbasis DOS, coba Anda gunakan bootable disk untuk masuk ke DOS prompt, baru melakukan pencetakan.



Dari Akses Internet Hingga Broadcasting

Mau tanya berapa hal:

1. Lebih cepat mana antara PC desktop (warnet) dengan ponsel saat mengakses Internet?

2. Konon, antivirus bisa diserang virus! Terus gimana dengan ponsel? Apakah juga bisa kena virus dan bagaimana solusinya?
3. Tolong dong kupas tentang peralatan dan fungsinya yang berhubungan dengan broadcasting (Beta DVcam, VTR, Mixing Video) terutama yang berhubungan dengan IT.

Itu saja, thanks.

Tri A
Nivivalline@yahoo.com



Red: 1. Tergantung koneksi dan konfigurasi yang digunakan. Kalau warnet tersebut menggunakan koneksi broadband dan PC yang tersedia tidak terlalu banyak, tentu akan jauh lebih cepat. 2. Beberapa waktu lalu memang beredar virus yang menyerang ponsel. Untuk mencegahnya, jangan instalasikan aplikasi-aplikasi yang tidak jelas sumbernya atau non-aktifkan bluetooth kalau sedang tidak digunakan. 3. Kami tidak bisa berjanji tetapi akan mengupayakannya. Apalagi, usulan tema itu sekarang memang tengah populer dan digandrungi banyak orang.

RALAT

Pada PCplus Edisi Spesial "Peta Motherboard dan Prosesor Terbaru" terdapat kesalahan yang cukup mengganggu pada halaman 60 Gambar

28. Tanda lingkaran untuk port FireWire ditempatkan pada bagian colokan untuk keyboard. Inilah tanda lingkaran port FireWire yang benar. Dengan demikian kesalahan telah dikoreksi. Terima kasih, Redaksi





Inilah prosesor AMD64 yang menjadi tulang punggung pengembangan prosesor AMD berikutnya.

menyatakan, "Ketika pertama kali AMD64 diperkenalkan, saya tahu bahwa itu adalah sesuatu yang spesial, sebuah teknologi tingkat lanjut, yang sangat fokus pada kebutuhan konsumennya, dengan kompatibilitas yang bagus terhadap software yang sudah ada, termasuk dalam hal skalabilitas dan ekstensibilitas."

Apakah Hester mampu mendorong AMD64 melompat lebih jauh? Tentu menarik untuk ditunggu kiprahnya. (anu)

Pengembang Prosesor AMD64 Lepaskan Jabatan di AMD.

Fred Weber, yang merupakan *chief technology officer* AMD dikabarkan mengundurkan diri dari AMD dan berniat mendirikan sebuah perusahaan baru. "Enam tahun lalu, saya berkomitmen kepada AMD dan tim untuk menghadirkan teknologi AMD64 ke pasar. Saya bangga bahwa sebagian pekerjaan itu telah tercapai," ujar Weber pada situs resmi AMD.

Saat ini, AMD64 boleh dikatakan merupakan tulang punggung dari seluruh jajaran prosesor AMD di mana teknologi baru yang dikembangkan di area ini menggunakan basis teknologi AMD64. Phil Hester, pengganti Weber untuk jabatan itu

Esia Sosialisasikan Perhitungan Berdasarkan Lama Waktu Bicara. Di saat para operator telepon berlomba menurunkan harga kartu perdana atau memberi bonus pulsa, Esia mempromosikan layanannya dengan menawarkan *talktime* (lama waktu bicara di telepon) yang lebih lama dari para kompetitornya.

Charles Sitorus, Vice President Retail Sales PT Bakrie Telecom, dalam konferensi pers di Jakarta, Kamis (08/09) lalu, menyampaikan bahwa selama ini konsumen lebih mementingkan nilai rupiah pulsa, tapi kurang memerhatikan lama waktu bicaranya. Nah, Esia, dengan jumlah pulsa yang sama, menawarkan *talktime* yang lebih lama ketimbang yang ditawarkan oleh operator lain.

Menurut Charles, banyak konsumen masih bingung mengenai makna "pulsa". Ada yang menganggap pulsa sebagai *voucher* isi ulang, tarif per menit, atau sebagai alat komunikasi. Standar perhitungan tarif telepon berdasarkan pulsa berbeda tiap operatornya. Itulah yang melatarbelakangi Esia melakukan sosialisasi perhitungan berdasarkan lama waktu bicara. Saat ini, Esia memberlakukan nilai pulsa Rp 3.000,- untuk waktu bicara selama satu jam, antarpengguna Esia.

Sebagai informasi, saat ini Esia baru beroperasi di wilayah Jakarta dan sebagian wilayah Jawa Barat. Dan Esia akan memperpanjang program Hujan Duit-nya hingga 31 Desember 2005. (rau)

Scomdex Surabaya Ramai dengan Belanja Kredit. Pameran komputer berjudul Scomdex yang berlangsung di Surabaya pada 31 Agustus hingga 4 September lalu memang ramai oleh penawaran pembelian kredit oleh peserta pameran. Perangkat yang dikreditkan biasanya adalah perangkat yang memiliki harga jual cukup tinggi seperti seperangkat PC, laptop, atau *digital home entertainment*.



Belanja secara kredit untuk PC, laptop, dan beberapa perangkat yang berharga tinggi, banyak ditawarkan oleh para peserta Scomdex 2005 yang berlangsung 31 Agustus hingga 4 September lalu.

Pengadaan pembelian secara kredit ini merupakan hasil kerja sama toko atau vendor dengan perusahaan *leasing*, seperti Adira Finance. Nantinya, proses pembayaran akan berlangsung dengan bantuan perusahaan *leasing* ini.

Scomdex tak terlampaui ramai ketika PCplus mendatanginya di hari pertama pameran. "Mungkin karena terlalu dekat dengan beberapa pameran lain," begitu kata panitia Scomdex. Scomdex kali ini memang diadakan kira-kira sebulan lebih cepat karena bulan depan adalah bulan Ramadhan. (dix)

Program Aku Punya PC Tahap Kedua Dibuka. Lima instansi: Intel Indonesia, Hewlett-Packard Indonesia, Telkom, KreditPlus serta Microsoft Indonesia "menabuh genderang" bersama menandai dimulainya program "Aku Punya PC" tahap kedua. Program ini akan berlangsung antara 30 Agustus 2005 sampai dengan 31 Oktober 2005. Jika dulu program Aku Punya PC tahap pertama ditujukan bagi masyarakat umum, maka program tahap kedua ini ditujukan pada usaha kecil dan menengah yang memiliki karyawan di bawah 50 orang.

Dalam konferensi pers di Zoom Café, Wisma Nusantara Jakarta 8 September lalu, dipaparkan bahwa pemilihan PC tersebut melalui mekanisme kredit yang difasilitasi KreditPlus, mulai dari Rp. 376.000 per bulan dengan toleransi batas kurs US\$ mencapai Rp 10.500.

Paket PC yang disediakan meliputi tiga paket: Gold, Silver, dan Bronze. Ketiganya memakai sistem operasi Windows Starter Edition. Paket Silver menggunakan prosesor Intel Pentium-4 630 HT dan *printer* Hewlett-Packard PSC 1402, paket Silver menggunakan prosesor Intel Pentium-4 505 dan *printer* Hewlett-Packard PSC 1402, sementara itu paket Bronze menggunakan prosesor Intel Celeron D310.

Bila dibandingkan, di negara tetangga seperti Malaysia dan Thailand, UKM yang memiliki PC mencapai rata-rata 50%. Sementara di Indonesia baru mencapai 18%. Di samping itu, saat ini PC telah menjadi barang yang ingin dimiliki konsumen setelah barang rumah tangga seperti mesin cuci dan kulkas. (vin)

Zyrex Luncurkan Produk Notebook Terbaru.

Produsen komputer nasional ini mengungkap laptop berseri Cruiser MX650 dan Ellipse MX450. Kedua *notebook* tersebut menggunakan *chipset* terbaru Intel yakni i915GM. Konsumen bisa memilih prosesor yang digunakan, antara Intel Pentium M atau Intel Celeron M.

"Zyrex Ellipse MX450 merupakan jembatan antara *desktop* dan *notebook*. Harganya setara dengan komputer *desktop* tetapi memiliki segala fitur dan mobilitas yang dimiliki *notebook* pada umumnya," ujar Pramanaya Tjokronegoro, Product Manager Zyrexindo Mandiri Buana, pemegang merek Zyrex.

Chipset Intel 915GM merupakan generasi lanjutan dari trilogi teknologi Centrino yang dikembangkan Intel. Chip ini memiliki inti grafis Graphics Media Accelerator 900 yang dapat mengalokasikan memori sampai 224MB dan mendukung DirectX 9.0. Bilamana dipadukan dengan FSB 533MHz, ia dapat mendorong kinerja grafis.

Di Indonesia, *notebook* berseri Ellipse MX450 ditawarkan mulai dari Rp 6.999.000 sedangkan seri Cruiser dijual mulai Rp 8.999.000. (anu)

HP dan Lucasfilm Ltd Kerja sama dalam Pembuatan Film.

Salah satu bentuk kerja samanya, Lucasfilm akan menggunakan solusi-solusi Adaptive Enterprise dari Hewlett-Packard untuk menghasilkan *video game*, efek-efek visual, dan animasi baru sekaligus dengan mengatur penyimpanan dan pengelolaan aplikasi bisnisnya.

Lucasfilm akan menggunakan sekitar 1000 unit HP Workstation berkinerja tinggi yang diperkuat prosesor Dual-Core AMD Opteron™ untuk memproduksi efek-efek dan *video game*-nya. HP Workstation memberikan kekuatan yang belum pernah dimiliki sebelumnya ke tangan para seniman dan pembuat *video game* untuk dapat menciptakan generasi baru konsol. HP Workstation tersebut juga akan digunakan untuk memproduksi efek-efek visual, *rendering*, mengatur komposisi dan mengerjakan *editing* untuk karya-karya Lucasfilm. (anu)

BinaISV, Cara Microsoft Mengembangkan Vendor Lokal.

Dengan menggandeng beberapa pihak seperti Astra International Tbk, Microsoft berupaya mendorong tumbuhnya pengembang peranti lunak lokal (ISV, *Independent Software Vendor*) yang mampu bersaing dengan pengembang dari luar negeri. "Selama ini, bukan orang kita tidak mampu tetapi karena tidak ada kesempatan," ungkap Hendry Yoga, Senior General Manager Astra International.

Peluncuran program ini dilakukan pada acara Microsoft Talent Day, di kampus ITB, akhir Agustus lalu. Program ini didukung oleh Kementerian Riset dan Teknologi dan Departemen Komunikasi dan Informatika. Sementara Astra International juga turut mendukung program ini sebagai wakil pihak korporasi dan Institut Teknologi Bandung sebagai perguruan tinggi yang akan menghasilkan sumber daya untuk diserap di ISV.

Banyaknya sumber daya yang berkualitas belum sempurna jika tidak ada wadah yang menampung mereka dan menyerap karya mereka di industri," kata Dr. Ir. Richard Mengko - Staf Ahli Menteri Negara Riset dan Teknologi yang hadir dalam acara tersebut. Sementara itu, Tony Chen menyatakan, "Bina ISV merupakan salah satu pilar penting dari fokus bisnis Microsoft di Indonesia." (anu)

MeHompy, Cara Unik Berteman di Dunia Maya.

Fasilitas yang diluncurkan atas kerja sama antara Joins, IKEC, dan Kompas Cyber Media ini memungkinkan kita tak perlu lagi hanya bertelepon atau menunggu saat liburan untuk bertemu dengan teman kita.

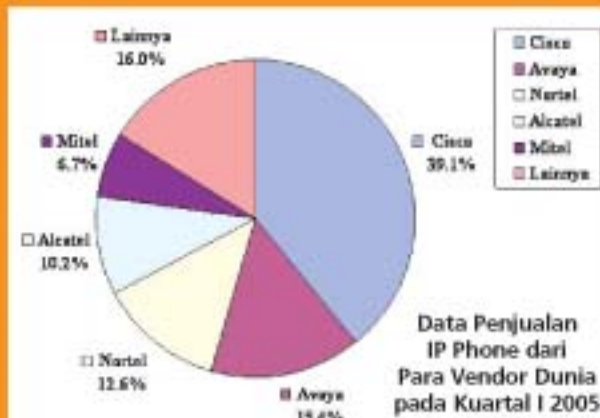
MeHompy atau ruang maya pribadi mini merupakan ruang maya pribadi tempat berkumpul dan bertemu menyapa teman lama dan baru. Untuk memilikinya, cuma perlu tiga langkah. Pertama, mendaftar. Kedua, membuat TinyMe, TinyRoom, dan CyberRoom, lalu terakhir mulai mencari teman. Kelebihan dibandingkan situs pertemanan lainnya adalah adanya fasilitas *bulletin board*, *chatting*, diari (*blog*), album foto, dan juga café. Semuanya, tentu di rimba maya. Tertarik? Kunjungi saja situsnya di www.mehompy.com. (anu)

LeadTek Luncurkan Kartu Grafis Terbaru.

Kartu grafis bermerek WinFast itu berbasis *slot* PCI-Express 16x dan menggunakan chip nVidia G70 GT. Dengan dukungan memori sebesar 256MB DDR3, kartu grafis ini sudah mendukung DirectX 9.0c. Colokan untuk menampilkan gambar ke monitor terdiri atas VIVO dengan HDTV Out dan DVI-I out x2. (anu)

Data Terbaru Penjualan IP Phone. Sebuah laporan yang dikeluarkan Synergy Research Group untuk penjualan IP Phone pasar dunia pada kuartal pertama 2005 mencatat pertumbuhan sebesar 44,2 persen dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Total penerimaan para vendor pada kuartal ini adalah total sebesar US\$321.692.000.

Dari sisi pemasukan, Cisco Systems berada pada posisi pertama dengan pangsa pasar 39,1 persen atau menerima pemasukan sebesar US\$125.686.000, diikuti oleh Avaya (15,4%), Nortel (12,6%), Alcatel (10,2%) dan Mitel (6,7%). (anu)



Firefox 1.5 Versi Beta 1 Sudah Tersedia dan Bisa Dicoba. Browser yang diyakini memiliki kemampuan untuk menjadi penantang serius kedigdayaan Internet Explorer ini menawarkan perbaikan pada kegunaan dan keamanan, selain juga performa dan privasi yang jauh lebih wah dibanding versi sebelumnya.

Berkode nama Deer Park, Firefox 1.5 versi finalnya diperkirakan baru akan diluncurkan pada bulan November atau Desember tahun ini. "Versi beta lebih ditujukan kepada para developer untuk menguji coba peranti ini, ungkap Chris Beard, kepala produksi dan marketing Mozilla yang tak lain adalah pengembang Firefox.

Saat ini, diperkirakan browser Firefox digunakan oleh sekurang-kurangnya 7 hingga 8 persen pengguna Internet di seluruh dunia. Mozilla memperkirakan bahwa pengguna aktif Firefox sudah mencapai sekitar 40 sampai 50 juta orang. Anda sendiri, IE atau Firefox? (anu)

Apple Kembali Gebrak Pecinta Musik dengan Meluncurkan iPod Nano. iPod dengan ukuran lebih kecil dibandingkan sebelumnya, tersedia dalam dua versi yakni 2GB dan 4GB. Versi termurah ditawarkan dengan harga sekitar 199 US\$ dan mampu menampung kurang lebih 1000 lagu (untuk yang berkapasitas 4GB).

Dengan bobot kurang lebih 40 gram saja, iPod Nano saat ini merupakan salah satu pemutar musik paling ringan yang pernah ada. Dengan dimensi 3,5 x 1,6 x 0,27 inci, layar display berukuran 1,5 inci, ditambah kemampuan baterainya yang mampu bertahan hingga 14 jam pemakaian, iPod Nano merupakan kejutan gelombang kedua yang dihadirkan oleh Apple bagi pecandu musik. Ini sekaligus merupakan jawaban Apple terhadap para penantang yang juga datang dengan berbagai macam cara dan keunggulan untuk merampas tahta iPod sebagai pemutar musik paling digandrungi di seluruh jagad. Berikut daftar perbandingan iPod Shuffle, iPod Nano, dan iPod.

Bersamaan dengan peluncuran iPod Nano, Apple juga menghadirkan iTunes 5 terbaru, yang diklaim merupakan aplikasi pengelola musik digital nomor satu. iTunes Music Store, situs jualan musiknya, juga merupakan satu-satunya situs yang menawarkan buku audio (audiobook) seri Harry Potter.

Tak hanya itu, Apple juga bekerja sama dengan perusahaan telekomunikasi Motorola menghadirkan ponsel yang juga sekaligus berfungsi sebagai pemutar musik. Juragan besar Apple, Steve Jobs, benar-benar lagi sumringah dengan mainan barunya. (anu)

	iPod Shuffle	iPod Nano	iPod
Dimensi (LxWxD)	3.3 x 0.95 x 0.33	3.5 x 1.6 x 0.27	4.1 x 2.4 x 0.65
Berat (ounce)	0.78	1.5	5.9
Layar	Tidak ada	Warna, 1.5 inci	Warna, 2 inci
Display Foto	Tidak	Ya	Ya
Daya tahan baterai	12 jam	14 jam	15 jam
Ruang Simpan (GB)	0.5 atau 1	2 atau 4	20 atau 60
Kapasitas Lagu	120 atau 240	300 atau 1.000	5.000 atau 15.000
Harga	\$99 atau \$129	\$199 atau \$249	\$299 atau \$399

Sony Menantang iPod dengan Pemutar Musik Terbaru.

Meski iPod lagi di atas angin, Sony terus berupaya untuk merongrong dari bawah, dengan menawarkan gacoran barunya. Senjata Sony masih tetap sama, menggunakan Walkman sebagai ikon pematiknya.

Walkman ini datang dengan dua versi, yakni berharddisk 6GB dan 20GB. Fungsi-fungsinya pun sangat mirip dengan iPod. Dengan kapasitas 20GB, Walkman mampu menampung lagu berkualitas oke sebanyak kurang lebih 5000 buah. Selain yang berukuran 20 dan 6GB, Sony juga menyodorkan pilihan pemutar berkapasitas 2GB, 1GB, dan 512MB. (anu)

CRYPTONIX
EXPERIENCE THE DIFFERENCE

THE 1st USB FLASHDISK IN INDONESIA

Also Available:

■ Light and Super Slim (17x20x3 mm)
■ Password Protection
■ Partition Enable
■ PC booting (Win 98)
■ Support Dual Channel Flash Interface
■ Support to all the Windows O.S
■ Linux 2.4.0/ Red-Hat Linux 7.X & 8.X
■ Mac OS 8.6/9.0/10.0...Above
■ Capacity : 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB, 4GB

Sooo Easy..

My Relief Maker

CRYPTONIX
USB 2.0 2GB

MEMORY CARD
Secure Digital (SD)
Multi Media Card (MMC)
Reduce Size MMC(RS-MMC)

CRYPTONIX MP3 v2.0

DIOME (128m MP3 v2.0+FM +FM Rec+Voice Rec)
EVRO 2 (128m MP3 v2.0+FM +FM Rec+Voice Rec)

CRYPTONIX BLUETOOTH
THE MOST COMPLETE BLUETOOTH PRODUCT

BLUETOOTH MP3 (128m MP3+Bluetooth Dongle +Voice Rec+Phone Rec)
B.T. Dongle v2.0 (30meter)
B.T. Dongle (30/50-80/250-300mtr)
B.T. Dongle for MAC (Mac10.2 up, 80mtr)
B.T. FLASH DONGLE (128M, 300mtr)
B.T. MOUSE (30meter)
BLUETOOTH HEADSET (10mtr)
B.T. PRESENTER (10meter)
B.T. PRINTER ADAPTER (100mtr)

MINIDRIVE 2.2GB

LIVE-CAM (128m Flash+PC Cam+Web Cam+Voice Rec+Video Rec)

JAKARTA(021): Batu 1/1s (021) 4834443, Cotel 6000348, Laser Comp 6326209, Angie 6348135, Indo Prima 62302277, Intel 6597574, Karlin 6324990, Red Hat 63856723, Imate 6200640, Alfa Cipta 3844811, Rajawali 6262152, (GLADOK) Suana Angkasa 6312117, Ekowindo 6128041, Perti Technology 6385855, Super Quality 6127167, Mitra Sukses Comp 6019766, Garaga Comp 6125845, Sigma 6288924, HR Sukai 6663789, Borneo 5762419, Sirtak 0100079, Dektet 5762417, Terang 62301448
VISI Comp 626-9869-71, Ade Com 63852579, Binreka Com 4226056, Bina Cipta 6502436, ASR 6126376, USA 6000053, Data Prima 3853456, Trjaya 62301301, Witscom 6019619, INC 4533482, Abacus 6010870, Mediacom 6019008, Neo Comp 6016967, Kappa 6010212, Kewisa 6017791, Grelindo 6121821, Indocom 6009467, Microworld 6263680, Primatich 3014968, Speed Comp 6016947, Dove 6265260, Estikon 6263219, Twirindo 6127673, VPG 6304133, Paracom 62303567, Wahana Comp 6126654, Mikrosik 6126253, Trinity 30006190, Taritika 6125754, Trimulya 6012758, Surya Prima 62304251, Agung Jaya 6120383, II 6126258, Infinity 62302272, Global 6567446, Equator 62304404, Mahkota 6127025, Wina Comp 6015972, Melcomsis 62304067, Karya Guna 62301322, Metatr 57935186, Easy Com 72304333, Alfa Com 5762516, Aceh(0651): Alac Comp 34025, Dharma Bakti 33768, Medan(061): Ide Com 4576565, Sofcom 7324255, Medan Comp 4550855, Pekanbaru(0761): KikComp 23413, Indragiri 05127695571, Bandung(022): Enjaya 7231413, Media Touch 4262744, Bilar(0342): SAGA 602549, Yegya(0274): MOC 582136, Enjaya 555262, NP OCM 546547, Dyeva 587837, Advicun 514558, Efa Com 566509, Teguh Jaya 548671, Alrect 644974, Astromindo 550539, Computa 565956, Datalek 621625, Hartama 620210, IBK (Infocom Brasth Karya) 504316, Java Comp 7401608, Jogja Comp Market 557007, Kaledia 653805, Mandiri Jaya 7400878, Manara Timur 457923, Nisa 515506, Pratama 557007, Reserika 566163, Semarang(024): Teguh Jaya 7606780, Mataram(0370): Via Data 630360, Cirebon(0231): HSC 204157, HND 204157, Bukabum(0286): RNY 221079, Surabaya(031): Orion 5011417, Yaspri 5355997, Comptech 5981232, 5981205, WT Com 71094826, 70578923, Chiles 591224243, SComptech 5315522, Miconel 5319993, PC Master 8475047, Abach 5480037, Via Data 5928942, GC Com 5019500, Denpasar(0361): Scomptech 234341, Balikpapan(0542): Data Com 440890, Spectrum 677368, Multi Com 420298, 427147, Manado(0431) Multi Comp 659772, Gorontalo(0435): Mali Comp 630670, Makassar(0411): Mugen 327331, Flash Comp 657888, MPC 318530, Megarich 441001, NTB(0370): Via Data 6600587, Irian Jaya(0897): Narwatu Comp 583555

Hub, Switch, Router: Apa Bedanya?

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@tabloidpcplus.com

Sebenarnya hub, switch, dan router memiliki benang merah fungsi yang sama, yaitu menghubungkan komputer satu dengan komputer lain.

Ketiganya berupa kotak dengan slot untuk menancapkan kabel UTP penghubung komputer.

Kunci untuk memahami perbedaan asas kerja mereka adalah "kepandaian" dan wilayah kerjanya.

• Hub

Hub bekerja pada *layer 1* OSI2 (lapisan *physical*). Alat ini "menerima semua dan meneruskan semuanya". Artinya, jika sebuah komputer mengirimkan paket data ke salah satu komputer dalam jaringan, paket akan ditransmisikan ke semua komputer, termasuk dirinya sendiri. Ini disebut *broadcasting*. Maka, seluruh anggota jaringan dapat melihat paket tersebut.

Bayangkan kepadatan lalu-lintas paket data dalam jaringan. Jika beberapa komputer mengirimkan paket secara bersamaan, dapat terjadi banyak *collision* (tabrakan) data. Diperlukan waktu untuk mengirim ulang data tersebut.

Hub yang menerima paket lalu memperkuat sinyalnya sering disebut *repeater* atau *active hub*, sementara yang tidak memperkuat sinyal disebut *concentrator* atau *passive hub* dan sering digunakan di jaringan bertopologi *star* (memusat).

Hub mudah digunakan, sesuai untuk jaringan yang kecil, dan harganya relatif murah.

• Switch

Switch bekerja pada *layer 2* OSI2 (lapisan *datalink*) dan lebih cerdas dibandingkan hub. Ia memiliki semacam *buffer* (memori sementara) untuk memeriksa asal dan tujuan paket data. Alamat ditentukan berdasarkan nomor *slot* pada switch serta *MAC address* (*Media Access Control*) yang bersifat unik bagi setiap *ethernet* kartu jaringan/*NIC*. Berdasarkan informasi inilah, paket dikirimkan hanya kepada komputer tujuan. Informasi ini kemudian "diingat" oleh switch dan akan mempercepat proses pengiriman data selanjutnya.

Kebanyakan switch saat ini memiliki kemampuan *full*

duplex. Artinya, data yang menuju dan berasal dari suatu komputer dapat dikirim secara simultan.

Aplikasi seperti *game* jaringan atau pertukaran musik digital melibatkan lalu-lintas data yang besar, maka kita membutuhkan kartu jaringan yang berkecepatan transfer tinggi.

Switch menghindarkan pemakaian kecepatan transfer

data yang kecil pada kartu jaringan (misalnya jika dalam jaringan ada kartu jaringan 10MB dan ada yang 100MB).

• Router

Jika hub dan switch hanya bisa menghubungkan komputer dalam suatu segmen jaringan lokal (*LAN-Local Area Network*), maka router mampu meneruskan paket data antar LAN, dari LAN ke *WAN* (*Wide*

Area Network), dan dari LAN ke internet. Router bekerja pada *layer 3* OSI2 (lapisan *network*). Jika switch membaca *MAC address*, maka router membaca nomor IP.

Router mampu mencari jalur alternatif jika pengiriman paket data pada jalur utama mengalami hambatan.

Router tidak hanya meneruskan paket data, tapi mampu menyaring (*filtering*) dan membelokkan jalur pengiriman data. Maka, tidak heran jika *firewall* dipasang pada router untuk menyaring paket data yang masuk maupun keluar dari suatu jaringan lokal.

Router juga dapat berupa komputer yang dikonfigurasi *routing table* maupun *firewall policy/rule*-nya.

Selamat belajar! PC+

OSI2 layer

Application

Presentation

Session

Transport

Network

Datalink

Physical

router

switch

hub

Wilayah kerja peralatan *networking* pada *layer* OSI2.

Seagate
5-Year
Warranty

Dunia Anda semakin luas.

Imbangilah dengan drive 400GB Seagate Barracuda beserta SATA NCQ.

Memperkenalkan hard drive baru 400GB Seagate Barracuda beserta SATA NCQ.

Di Seagate, kami memiliki komitmen untuk melakukan penelitian dan pengembangan yang mengarah ke berbagai inovasi yang terentang hingga batas kemajuan teknologi. Buktinya? Drive kami yang baru, Barracuda 7200.8, adalah hard drive desktop berikut SATA NCQ yang berkapasitas tertinggi di pasaran. Dengan mengkombinasikan ruang penyimpanan yang luar biasa dengan efisiensi native SATA interface yang tidak tertandingi, piranti ini pun didukung jaminan 5 tahun, yang pertama dalam industri. Dari segi faktor bentuk apa pun, kapasitas dan platform kinerjanya, Seagate menghadirkan teknologi hard drive yang memenuhi setiap kebutuhan Anda. Untuk performa yang luar biasa tanpa kompromi, pilihlah Seagate.

Distributor Resmi:

www.atikom.co.id

www.tama.co.id



Pelajari berbagai keuntungan dari drive Seagate Barracuda 7200.8 yang baru di www.seagate-asia.com/asean/7200barracuda

Seagate
We turn on ideas

©2005 Seagate Technology LLC. Semua hak dilindungi undang-undang. Seagate, Seagate Technology, logo Seagate dan Barracuda adalah merek dagang terdaftar atau merek dagang Seagate Technology LLC. Seagate tidak menanggung pemenuhan produk atau spesifikasi tanpa persetujuan.

Sepak Terjang Sunbird

Y J Thurana
thurana@tabloidpcplus.com

Sunbird adalah perangkat lunak kalender keluaran Mozilla. Fitur PIM (Personal Information Manager) miliknya tak kalah dengan PIM milik Outlook. Digunakan bersama Thunderbird, Sunbird mampu menangani fungsi e-mail, RSS, dan News.

Seperti Thunderbird dan Firefox, Sunbird pun adalah bagian dari proyek Mozilla Foundation. Ketiganya bisa bekerja di berbagai platform, bersifat *open source*, dan merupakan turunan dari aplikasi Mozilla. Ketiganya juga tersedia dalam versi portabel untuk dipakai pada perangkat bergerak seperti ponsel dan PDA.

Sunbird sendiri merupakan aplikasi kalender yang dibangun berdasarkan komponen kalender Mozilla. Aplikasi ini dibuat untuk sedikit demi sedikit menggantikan Mozilla Suite, dan melengkapi kebutuhan para pengguna Thunderbird dan Firefox.

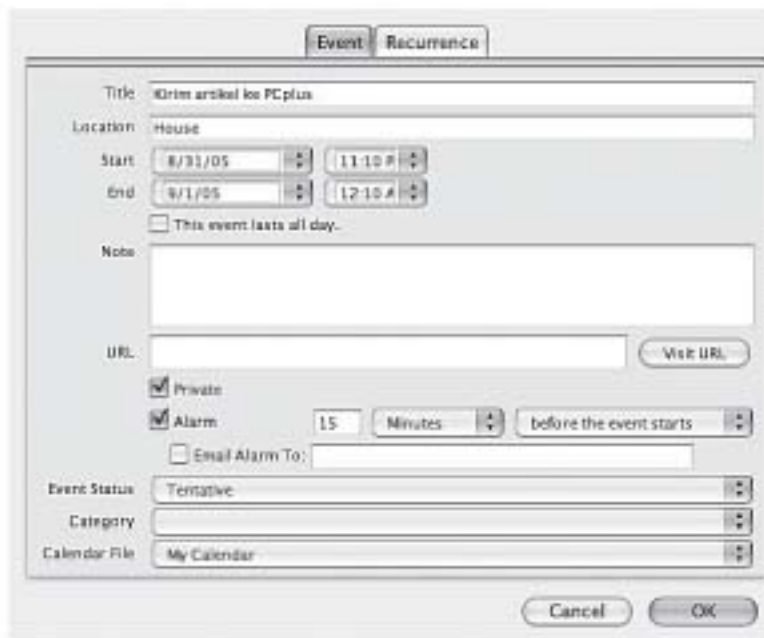
Ada satu hal yang perlu diingat, walaupun Sunbird dimaksudkan sebagai pelengkap Thunderbird dan Firefox yang bisa berdiri sendiri, saat ini ia masih belum bisa terintegrasi dengan baik dengan kedua kakaknya itu. Semoga masalah ini bisa diselesaikan pada versi selanjutnya.

Tugas Sunbird

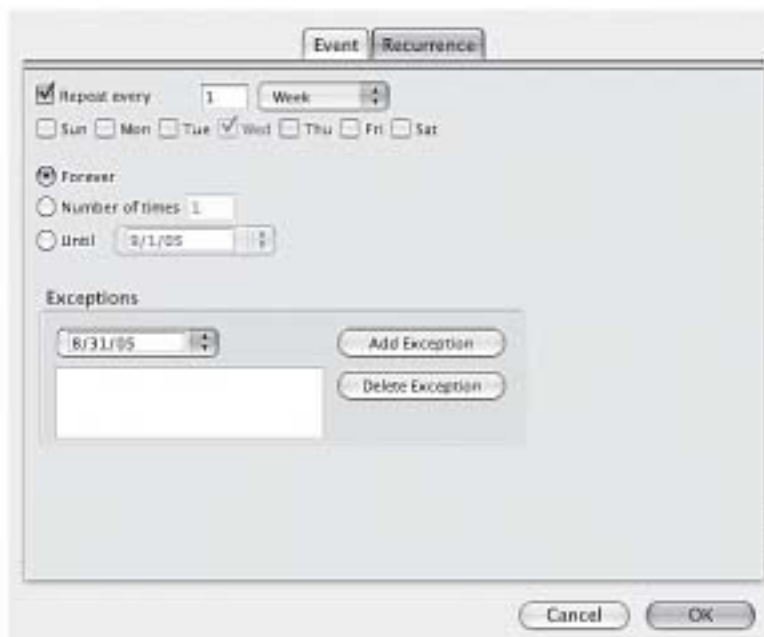
Fungsi kalender, juga sering disebut sebagai PIM, utamanya dipakai untuk mengatur berbagai janji dan mendaftarkan tugas-tugas yang harus diselesaikannya. Secara khusus, Sunbird memiliki kemampuan untuk melihat banyak kalender sekaligus. Cara kerjanya kurang lebih sama dengan kalender pada Outlook.

Berikut ini adalah fungsi-fungsi PIM yang ditawarkan Sunbird.

1. Untuk membuat jadwal janji, silakan klik [New Event] dan masukkan data-data yang diperlukan.
2. Anda pun bisa mengaktifkan fungsi *alarm* dan *reminder*. Gunakan tab [Recurrence] untuk mengatur jadwal-jadwal yang berulang secara rutin—seperti rapat direksi setiap Senin pagi atau pergi ke dokter gigi setiap tiga bulan sekali.
3. Setelah itu, klik [OK] untuk mengonfirmasi semua detail yang sudah dimasukkan.
4. Untuk menambahkan daftar tugas-tugas baru, gunakan tombol [New Task], lalu lanjutkan dengan tahap yang sama seperti di atas. Jadwal-jadwal tersebut akan muncul di jendela Task.
5. Hilangkan tanda cek untuk setiap tugas yang sudah Anda selesaikan, untuk memberi tempat bagi tugas-tugas baru yang Anda simpan.



Melalui jendela **New Event**, Anda bisa memasukkan jadwal kegiatan baru, serta mengaktifkan fungsi *alarm* dan *reminder*.



Pengaturan jadwal yang secara rutin berulang bisa dilakukan pada tab **Recurrence**.

Migrasi dengan Mudah

Jika Anda berpindah dari Outlook atau program kalender lainnya ke Sunbird, Anda harus mengekspor dulu semua data Anda dalam bentuk *file CSV*. Pada Outlook, caranya adalah sebagai berikut.

1. Pilih menu [File] > [Import and Export] > [Export to a File] > [Comma Separated Values].
2. Pilih *folder* kalender yang diinginkan.
3. Terakhir, tentukan nama dan lokasi tempat Anda ingin menyimpan *file* hasil ekspor tersebut.

Sedangkan, cara mengimpor *file* dari Sunbird adalah sebagai berikut ini.

1. Buka Sunbird dan pilih [File] > [Import], lalu cari lokasi tempat Anda menyimpan *file csv* dari Outlook tadi.
2. Pada pilihan tipe *file*, ubah menjadi [Outlook Comma Separated] dari daftar yang ada. Jendela Explorer akan menampilkan seluruh *file csv* yang sebelumnya tidak terlihat.

3. Setelah itu, pilih *file csv* dari jendela Explorer, lalu klik [Open].
4. Setelah Sunbird membuka *file* tersebut, Anda harus mengonfirmasi adanya perbedaan peletakan *field* dari tampilan yang ada. Pastikan bahwa setiap *field* dari Outlook sesuai dengan pasangannya.
5. Setelah semuanya benar, klik [OK]. Anda akan diberitahu berapa banyak *event* yang diimpor.
6. Klik [Import All] untuk memindahkan mereka semua ke Sunbird.

Mari Berbagi

Tombol-tombol yang ada pada *toolbar* berfungsi untuk mengubah tampilan kalender dengan pilihan harian, mingguan, dan bulanan. Fungsi-fungsi tersebut bisa diaktifkan menggunakan kombinasi tombol-tombol *keyboard*. Beberapa contoh *shortcut* bisa dilihat pada boks **Shortcut pada Sunbird**.

Anda bisa membuka lebih dari satu kalender jika mereka disimpan pada *harddisk* komputer, atau jika Sunbird terhubung dengan kalender yang disimpan pada komputer lain selama yang terkoneksi dengan LAN atau Internet.

Sunbird juga memungkinkan para penggunanya untuk memublikasikan kalender mereka di Internet melalui *server* Web, dan mengundang teman atau rekan kerja mereka untuk saling berbagi. Untuk melindungi privasi, Anda bisa memilih untuk mempublikasikan *event* tertentu saja.

Sunbird, memanfaatkan *server* webDAV, bisa digunakan untuk mengatur jadwal beberapa pengguna. Cara untuk melihat kalender yang tersimpan di komputer lain, atau di Internet, adalah melalui menu [File] > [Subscribe to Remote Calendar]. Lalu, Anda bisa memasukkan alamat (URL) dan lokasi *file* kalender yang dimaksud. Anda perlu mengisikan *username* dan *password*, jika diminta.

Sebaliknya, untuk berbagi kalender dengan orang lain, Anda bisa memberikan URL dan lokasi *file* kalender tersebut. Rekan Anda lah yang perlu melakukan proses di atas. Selamat mencoba.

Shortcut pada Sunbird

Berpindah ke Day View	[Ctrl] + [1]
Berpindah ke Week View	[Ctrl] + [2]
Berpindah ke Multiweek View	[Ctrl] + [3]
Berpindah ke Month View	[Ctrl] + [4]
Berpindah ke Hari ini	[Ctrl] + [I]
Berpindah ke Tanggal tertentu	[Ctrl] + [T]
Sebelumnya	[Page Up]
Berikutnya	[Page Down]
New Event	[Ctrl] + [N]
New Task	[Ctrl] + [T]
Edit	[Ctrl] + [E]
New Calendar File	[Ctrl] + [L]
Open Calendar File	[Ctrl] + [O]
Reload Remote Calendar	[Ctrl] + [R]
Menutup Jendela	[Ctrl] + [W]
Import	[Ctrl] + [I]
Mencetak Active Calendars	[Ctrl] + [P]
Mengemail Events yang dipilih	[Ctrl] + [M]
Pilih semua	[Ctrl] + [A]
Cut	[Ctrl] + [X]
Copy	[Ctrl] + [C]
Paste	[Ctrl] + [V]
Menghapus Event yang dipilih	[Del]



Jendela utama aplikasi Sunbird, suatu perangkat lunak kalender yang dikeluarkan Mozilla.



Contoh alarm pengingat pada Sunbird.

Cara Pinter Pajang Foto di Blogger


Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Ada dua cara memajang foto di blog yang dibuat di Blogger. Cara pertama digunakan kalau foto ada di *harddisk*. Cara lainnya digunakan kalau foto ada di situs. Keduanya sama-sama simpel.

Blog lumrahnya berisi artikel. Tapi ada kalanya artikel membutuhkan suatu gambar, baik digunakan sekadar untuk mempermanis atau bagian penting dari artikel. Akan tetapi, pada awalnya, memasukkan foto ke *blog* tak semudah yang dikira.

Contoh saja Blogger, sebuah layanan *blog* gratis di bawah naungan Google. *File* gambar tidak bisa dioper langsung dari *harddisk* ke Blogger seperti melampirkan *file* pada *e-mail*. Dulu, adalah wajib kalau *file* gambar berada di suatu situs Web. Tak bisa sembarang situs Web malah, cuma situs Web tertentu saja.

Belakangan, Blogger memperbaiki masalah ini sehingga gambar dari *harddisk* bisa dimasukkan langsung *blog*. Tapi Blogger tidak menutup kemungkinan memasukkan gambar yang terlanjur berada di suatu halaman situs Web dan mungkin kebetulan sudah tidak ada di *harddisk*.

Situs Web yang PCplus gunakan sebagai penyedia gambar, sesuai rekomendasi di situs Blogger, adalah Flickr (www.flickr.com). Lucunya, Flickr adalah milik Yahoo yang jelas-jelas adalah saingan Google. 

Pasang Langsung dari Harddisk

Cara mengambil gambar langsung dari *harddisk* ini yang paling simpel. Tak perlu berkunjung ke situs Web lain dan tak perlu menghafal alamat Web yang mengacu pada gambar yang hendak dipajang.

Dengan cara seperti berikut ini gambar bisa diambil langsung dari *harddisk* dan dipajang di *blog*.


Setelah *login*, masuklah ke halaman tempat memasukkan entri baru di *blog*. Lalu klik ikon [Add Image] yang berupa foto dalam kotak kecil. Sekejap setelah ikon itu diklik, *browser* akan menampilkan jendela *pop-up* yang isinya berfungsi untuk memasukkan foto ke dalam *blog*.

Di jendela itu, klik [Browse] untuk menjelajah isi *harddisk* guna mencari gambar yang hendak dimasukkan. Setelah gambar didapat, klik [Open]. Berikutnya, pilihlah salah satu dari empat tata letak gambar terhadap teks. Jangan lupa untuk memilih ukuran gambar yang tampil di *blog*.



Di Blogger, gambar dari *harddisk* bisa dimasukkan langsung ke dalam *blog*. Dari jendela ini hal itu dapat dilakukan.

Ukuran gambar versi kecil memiliki sisi terpanjang 200 piksel. Di versi sedang-sedang saja, sisi terpanjang gambar berukuran 320 piksel. Sedangkan di versi besar, sisi terpanjang berukuran 400 piksel.

Agar pengaturan yang sama tidak diulang berkali-kali, munculkan tanda centang di [Use this layout every time?]. Klik [Upload Image] untuk menyelesaikan pengaturan. Halaman baru akan dimunculkan yang menandakan bahwa gambar sedang dimasukkan ke *blog*. Nantikan hingga jendela itu memunculkan pengumuman bahwa gambar telah dimasukkan ke *blog*. Kembalilah ke jendela Blogger untuk kembali memasukkan teks atau menerbitkan *blog*. 

Mengambil dari Situs Web

Bisa saja kasus ini terjadi. Gambar sudah tak ada di *harddisk* karena *harddisk* sempat diformat ulang setelah terserang Sasser. Tapi kebetulan, gambar pernah dimasukkan ke sebuah situs galeri *online*. Gambar di beberapa situs galeri *online* bisa dipakai sebagai penyedia gambar untuk Blogger. Flickr adalah contohnya.




Foto-foto yang ada di Flickr bisa dihubungkan langsung ke beberapa penyedia layanan *blog* termasuk Blogger. Hanya saja, Flickr dan penyedia layanan *blog* itu harus terhubung.

Di menu yang terletak di atas gambar yang ditampilkan pada halaman Flickr terdapat beberapa ikon. Salah satu ikon itu adalah [Blog This]. Ikon itulah yang digunakan untuk memasukkan gambar yang sekarang sedang ditampilkan ke dalam *blog*.

Bila galeri gambar di Flickr belum dihubungkan dengan suatu *blog*, maka muncul pesan bahwa *blog* harus lebih dulu dihubungkan dengan Flickr. Klik [do that now] agar *blog* bisa terhubung.

Di halaman baru, pilih penyedia *blog* yang digunakan lalu klik [Next]. Kemudian, masukkan nama pengguna serta sandi akun di Blogger diikuti dengan mengklik [Next]. Bacalah informasi mengenai akun Blogger yang ditampilkan, kalau sudah betul, klik [All Done]. Di halaman terakhir, klik [return to the photo you were blogging].

Halaman baru pun muncul. Di situ, sekali lagi, masukkan sandi untuk masuk ke akun Blogger, lalu klik [Next]. Masukkan judul dan, kalau perlu, sedikit basa-basi. Terakhir, klik [Post Entry]. Kelar.

Ada cara satu lagi bila gambar yang hendak dimasukkan memiliki *link* yang langsung mengacu ke gambar. Misalnya, gambar berada di alamat http://www.pangestupcplus.com/img_4395.jpg. Nah, dari jendela Blogger yang muncul tatkala gambar hendak dimasukkan dari *harddisk*, masukkan alamat itu dalam kotak teks URL. Langsung klik [Upload Image]. 

NORMAN

seminar

Save Our Warnet (SOW) Save Our School (SOS)

- Virus Lokal, Perkembangan serta dampak yang ditimbulkannya
- Bagaimana menggunakan Anti Virus jaringan untuk memproteksi jaringan komputer secara efektif?

Tanggal : 21 September 2005
Waktu : 08.30 - 12.00
Lokasi : Gedung Wisma Purna Batara
Jl Kesehatan No 56-58 Tanah Abang
Jakarta Pusat 10160
Pembicara : Team Vaksincom

Biaya Registrasi : Rp. 35.000,- (Sekolah)
- Rp. 60.000,- (Warnet & Umum)

Sudah termasuk:

- Software Original Norman Virus Control (NVC) Business Edition u/ Max 50 Client jaringan dengan masa update 1 bulan senilai Rp.266.000,-
- Materi seminar dalam bentuk digital
- Tabloid PCplus
- Sertifikat - Snack

PESERTA SEMINAR BERHAQ MENDAPATKAN POTONGAN HARGA SEBESAR BIAYA WORKSHOP (MAX 1 ORANG) JIKA MEMBELI PAKET NVC SOW/SOS U/ 50 PC JARINGAN SEHARGA RP 1.800.000,-



Registrasi Hubungi :
PT Vaksincom
Jl. Tanah Abang III No 19 E Jakarta 10160
Telp : 021-3456850 Fax : 021-3456851
Email : mspatch@vaksin.com
Transfer ke : BCA Tanah Abang
A/N : PT Vaksincom A/C : 6540339251

Registrasi sebelum tgl 10 September 2005 cukup membayar Rp.30.000,- (sekolah) dan Rp 50.000,- (Warnet & Umum)

PCplus
CARLOS KOMPUTER

VAKSIN.COM
ANTIVIRUS SECURITY DATA RECOVERY

Memanfaatkan Pocket PC Sebagai Perekam Musik

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Fitur merekam suara milik Pocket PC bisa digunakan untuk merekam musik. Tak perlu perangkat lunak tambahan. Dengan pengaturan yang tepat, suara bisa terekam dengan sangat baik. Hanya saja, untuk mendapatkan hasil maksimal, butuh ruangan yang sunyi senyap.

Boleh dibilang, fitur untuk merekam suara adalah fitur standar sebuah PDA. Di Pocket PC, fitur ini terintegrasi dengan Notes, suatu aplikasi untuk membuat catatan. Notes ini mirip Notepad milik PC. Beberapa

PDA bersistem operasi Palm malah menyediakan suatu aplikasi khusus untuk merekam suara.

Pada Pocket PC, kualitas suara bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Kualitas paling buruk diatur pada 8KHz mono dengan *bitrate* 2KB/detik. Sedangkan kualitas paling bagus berfrekuensi 44,1KHz stereo 16 bit dengan *bitrate* 172KB/detik. Standarnya, kualitas yang dipilih adalah 11KHz mono 16 bit dengan *bitrate* 22KB/detik.

Namun rasanya untuk perekaman musik, kualitas standar yang demikian kurang cocok. Lebih elok kalau dinaikkan, bila memungkinkan, kualitas yang digunakan adalah kualitas terbaik. Tapi kalau kuantitas memori tidak mencukupi, tak usahlah pakai kualitas terbaik. Atur sedikit di atas kualitas standar.



Pocket PC, dengan kemampuannya untuk merekam suara, bisa digunakan untuk merekam musik. Hanya saja, kualitas file suara output harus diatur pada kualitas terbaik agar menghasilkan musik yang bagus. Bila perlu, instal perangkat lunak tambahan.

Bagaimana mengubah kualitas? Caranya mudah, namun memang agak ribet, karena tak ada menu di Pocket PC yang langsung menyediakan

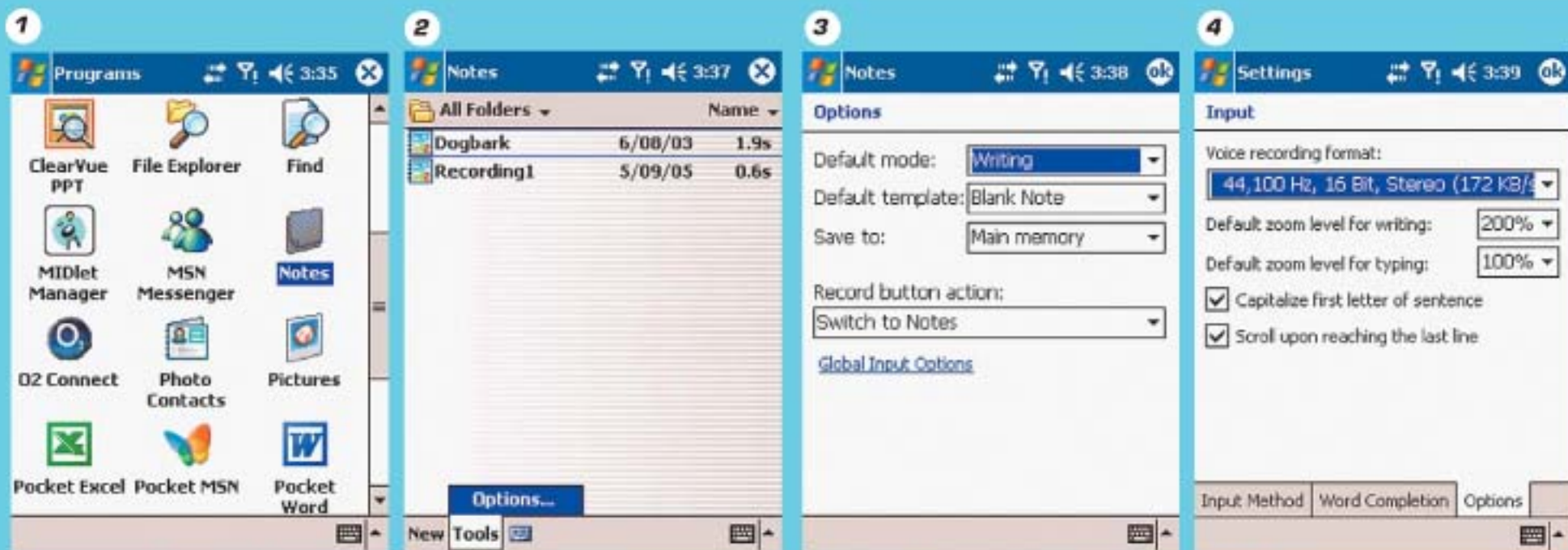
akses ke perubahan kualitas suara hasil rekaman yang biasanya berformat wav.

Caranya begini. Akses daftar catatan Notes, entah

dengan memencet tombol di tubuh Pocket PC, entah dengan mengetuk [Start] > [Programs] diikuti dengan mengetuk ikon Notes.

Setelah daftar catatan muncul ketuk [Tools] > [Options...]. Di layar berikutnya, ketuk [Global Input Options]. Muncul lagi sebuah layar baru. Di situ, ketuk *tab* [Options]. Barulah, di layar yang muncul setelah *tab* [Options] diklik, kualitas hasil rekaman bisa diatur. Pilih kualitas terbaik (bila memungkinkan), lalu ketuk [OK] yang berada di layar sebelah pojok kanan atas. Ketuk [OK] di posisi yang sama sekali lagi.

Sebelum merekam, pastikan Pocket PC berada di posisi yang tepat. Misalnya, ketika Pocket PC dipakai



1. Ketuk [Start] > [Programs] lalu ketuk [Notes]. 2. Ketuk [Tools] > [Options...]. 3. Ketuk [Global Input options]. 4. Ketuk *tab* [Options] dan ubah kualitas hasil rekaman.

digital alliance®



powered by:




Jakarta 021-2511111, 021-2511112, 021-2511113, 021-2511114, 021-2511115, 021-2511116, 021-2511117, 021-2511118, 021-2511119, 021-2511120, 021-2511121, 021-2511122, 021-2511123, 021-2511124, 021-2511125, 021-2511126, 021-2511127, 021-2511128, 021-2511129, 021-2511130, 021-2511131, 021-2511132, 021-2511133, 021-2511134, 021-2511135, 021-2511136, 021-2511137, 021-2511138, 021-2511139, 021-2511140, 021-2511141, 021-2511142, 021-2511143, 021-2511144, 021-2511145, 021-2511146, 021-2511147, 021-2511148, 021-2511149, 021-2511150, 021-2511151, 021-2511152, 021-2511153, 021-2511154, 021-2511155, 021-2511156, 021-2511157, 021-2511158, 021-2511159, 021-2511160, 021-2511161, 021-2511162, 021-2511163, 021-2511164, 021-2511165, 021-2511166, 021-2511167, 021-2511168, 021-2511169, 021-2511170, 021-2511171, 021-2511172, 021-2511173, 021-2511174, 021-2511175, 021-2511176, 021-2511177, 021-2511178, 021-2511179, 021-2511180, 021-2511181, 021-2511182, 021-2511183, 021-2511184, 021-2511185, 021-2511186, 021-2511187, 021-2511188, 021-2511189, 021-2511190, 021-2511191, 021-2511192, 021-2511193, 021-2511194, 021-2511195, 021-2511196, 021-2511197, 021-2511198, 021-2511199, 021-2511200, 021-2511201, 021-2511202, 021-2511203, 021-2511204, 021-2511205, 021-2511206, 021-2511207, 021-2511208, 021-2511209, 021-2511210, 021-2511211, 021-2511212, 021-2511213, 021-2511214, 021-2511215, 021-2511216, 021-2511217, 021-2511218, 021-2511219, 021-2511220, 021-2511221, 021-2511222, 021-2511223, 021-2511224, 021-2511225, 021-2511226, 021-2511227, 021-2511228, 021-2511229, 021-2511230, 021-2511231, 021-2511232, 021-2511233, 021-2511234, 021-2511235, 021-2511236, 021-2511237, 021-2511238, 021-2511239, 021-2511240, 021-2511241, 021-2511242, 021-2511243, 021-2511244, 021-2511245, 021-2511246, 021-2511247, 021-2511248, 021-2511249, 021-2511250, 021-2511251, 021-2511252, 021-2511253, 021-2511254, 021-2511255, 021-2511256, 021-2511257, 021-2511258, 021-2511259, 021-2511260, 021-2511261, 021-2511262, 021-2511263, 021-2511264, 021-2511265, 021-2511266, 021-2511267, 021-2511268, 021-2511269, 021-2511270, 021-2511271, 021-2511272, 021-2511273, 021-2511274, 021-2511275, 021-2511276, 021-2511277, 021-2511278, 021-2511279, 021-2511280, 021-2511281, 021-2511282, 021-2511283, 021-2511284, 021-2511285, 021-2511286, 021-2511287, 021-2511288, 021-2511289, 021-2511290, 021-2511291, 021-2511292, 021-2511293, 021-2511294, 021-2511295, 021-2511296, 021-2511297, 021-2511298, 021-2511299, 021-2511300, 021-2511301, 021-2511302, 021-2511303, 021-2511304, 021-2511305, 021-2511306, 021-2511307, 021-2511308, 021-2511309, 021-2511310, 021-2511311, 021-2511312, 021-2511313, 021-2511314, 021-2511315, 021-2511316, 021-2511317, 021-2511318, 021-2511319, 021-2511320, 021-2511321, 021-2511322, 021-2511323, 021-2511324, 021-2511325, 021-2511326, 021-2511327, 021-2511328, 021-2511329, 021-2511330, 021-2511331, 021-2511332, 021-2511333, 021-2511334, 021-2511335, 021-2511336, 021-2511337, 021-2511338, 021-2511339, 021-2511340, 021-2511341, 021-2511342, 021-2511343, 021-2511344, 021-2511345, 021-2511346, 021-2511347, 021-2511348, 021-2511349, 021-2511350, 021-2511351, 021-2511352, 021-2511353, 021-2511354, 021-2511355, 021-2511356, 021-2511357, 021-2511358, 021-2511359, 021-2511360, 021-2511361, 021-2511362, 021-2511363, 021-2511364, 021-2511365, 021-2511366, 021-2511367, 021-2511368, 021-2511369, 021-2511370, 021-2511371, 021-2511372, 021-2511373, 021-2511374, 021-2511375, 021-2511376, 021-2511377, 021-2511378, 021-2511379, 021-2511380, 021-2511381, 021-2511382, 021-2511383, 021-2511384, 021-2511385, 021-2511386, 021-2511387, 021-2511388, 021-2511389, 021-2511390, 021-2511391, 021-2511392, 021-2511393, 021-2511394, 021-2511395, 021-2511396, 021-2511397, 021-2511398, 021-2511399, 021-2511400, 021-2511401, 021-2511402, 021-2511403, 021-2511404, 021-2511405, 021-2511406, 021-2511407, 021-2511408, 021-2511409, 021-2511410, 021-2511411, 021-2511412, 021-2511413, 021-2511414, 021-2511415, 021-2511416, 021-2511417, 021-2511418, 021-2511419, 021-2511420, 021-2511421, 021-2511422, 021-2511423, 021-2511424, 021-2511425, 021-2511426, 021-2511427, 021-2511428, 021-2511429, 021-2511430, 021-2511431, 021-2511432, 021-2511433, 021-2511434, 021-2511435, 021-2511436, 021-2511437, 021-2511438, 021-2511439, 021-2511440, 021-2511441, 021-2511442, 021-2511443, 021-2511444, 021-2511445, 021-2511446, 021-2511447, 021-2511448, 021-2511449, 021-2511450, 021-2511451, 021-2511452, 021-2511453, 021-2511454, 021-2511455, 021-2511456, 021-2511457, 021-2511458, 021-2511459, 021-2511460, 021-2511461, 021-2511462, 021-2511463, 021-2511464, 021-2511465, 021-2511466, 021-2511467, 021-2511468, 021-2511469, 021-2511470, 021-2511471, 021-2511472, 021-2511473, 021-2511474, 021-2511475, 021-2511476, 021-2511477, 021-2511478, 021-2511479, 021-2511480, 021-2511481, 021-2511482, 021-2511483, 021-2511484, 021-2511485, 021-2511486, 021-2511487, 021-2511488, 021-2511489, 021-2511490, 021-2511491, 021-2511492, 021-2511493, 021-2511494, 021-2511495, 021-2511496, 021-2511497, 021-2511498, 021-2511499, 021-2511500, 021-2511501, 021-2511502, 021-2511503, 021-2511504, 021-2511505, 021-2511506, 021-2511507, 021-2511508, 021-2511509, 021-2511510, 021-2511511, 021-2511512, 021-2511513, 021-2511514, 021-2511515, 021-2511516, 021-2511517, 021-2511518, 021-2511519, 021-2511520, 021-2511521, 021-2511522, 021-2511523, 021-2511524, 021-2511525, 021-2511526, 021-2511527, 021-2511528, 021-2511529, 021-2511530, 021-2511531, 021-2511532, 021-2511533, 021-2511534, 021-2511535, 021-2511536, 021-2511537, 021-2511538, 021-2511539, 021-2511540, 021-2511541, 021-2511542, 021-2511543, 021-2511544, 021-2511545, 021-2511546, 021-2511547, 021-2511548, 021-2511549, 021-2511550, 021-2511551, 021-2511552, 021-2511553, 021-2511554, 021-2511555, 021-2511556, 021-2511557, 021-2511558, 021-2511559, 021-2511560, 021-2511561, 021-2511562, 021-2511563, 021-2511564, 021-2511565, 021-2511566, 021-2511567, 021-2511568, 021-2511569, 021-2511570, 021-2511571, 021-2511572, 021-2511573, 021-2511574, 021-2511575, 021-2511576, 021-2511577, 021-2511578, 021-2511579, 021-2511580, 021-2511581, 021-2511582, 021-2511583, 021-2511584, 021-2511585, 021-2511586, 021-2511587, 021-2511588, 021-2511589, 021-2511590, 021-2511591, 021-2511592, 021-2511593, 021-2511594, 021-2511595, 021-2511596, 021-2511597, 021-2511598, 021-2511599, 021-2511600, 021-2511601, 021-2511602, 021-2511603, 021-2511604, 021-2511605, 021-2511606, 021-2511607, 021-2511608, 021-2511609, 021-2511610, 021-2511611, 021-2511612, 021-2511613, 021-2511614, 021-2511615, 021-2511616, 021-2511617, 021-2511618, 021-2511619, 021-2511620, 021-2511621, 021-2511622, 021-2511623, 021-2511624, 021-2511625, 021-2511626, 021-2511627, 021-2511628, 021-2511629, 021-2511630, 021-2511631, 021-2511632, 021-2511633, 021-2511634, 021-2511635, 021-2511636, 021-2511637, 021-2511638, 021-2511639, 021-2511640, 021-2511641, 021-2511642, 021-2511643, 021-2511644, 021-2511645, 021-2511646, 021-2511647, 021-2511648, 021-2511649, 021-2511650, 021-2511651, 021-2511652, 021-2511653, 021-2511654, 021-2511655, 021-2511656, 021-2511657, 021-2511658, 021-2511659, 021-2511660, 021-2511661, 021-2511662, 021-2511663, 021-2511664, 021-2511665, 021-2511666, 021-2511667, 021-2511668, 021-2511669, 021-2511670, 021-2511671, 021-2511672, 021-2511673, 021-2511674, 021-2511675, 021-2511676, 021-2511677, 021-2511678, 021-2511679, 021-2511680, 021-2511681, 021-2511682, 021-2511683, 021-2511684, 021-2511685, 021-2511686, 021-2511687, 021-2511688, 021-2511689, 021-2511690, 021-2511691, 021-2511692, 021-2511693, 021-2511694, 021-2511695, 021-2511696, 021-2511697, 021-2511698, 021-2511699, 021-2511700, 021-2511701, 021-2511702, 021-2511703, 021-2511704, 021-2511705, 021-2511706, 021-2511707, 021-2511708, 021-2511709, 021-2511710, 021-2511711, 021-2511712, 021-2511713, 021-2511714, 021-2511715, 021-2511716, 021-2511717, 021-2511718, 021-2511719, 021-2511720, 021-2511721, 021-2511722, 021-2511723, 021-2511724, 021-2511725, 021-2511726, 021-2511727, 021-2511728, 021-2511729, 021-2511730, 021-2511731, 021-2511732, 021-2511733, 021-2511734, 021-2511735, 021-2511736, 021-2511737, 021-2511738, 021-2511739, 021-2511740, 021-2511741, 021-2511742, 021-2511743, 021-2511744, 021-2511745, 021-2511746, 021-2511747, 021-2511748, 021-2511749, 021-2511750, 021-2511751, 021-2511752, 021-2511753, 021-2511754, 021-2511755, 021-2511756, 021-2511757, 021-2511758, 021-2511759, 021-2511760, 021-2511761, 021-2511762, 021-2511763, 021-2511764, 021-2511765, 021-2511766, 021-2511767, 021-2511768, 021-2511769, 021-2511770, 021-2511771, 021-2511772, 021-2511773, 021-2511774, 021-2511775, 021-2511776, 021-2511777, 021-2511778, 021-2511779, 021-2511780, 021-2511781, 021-2511782, 021-2511783, 021-2511784, 021-2511785, 021-2511786, 021-2511787, 021-2511788, 021-2511789, 021-2511790, 021-2511791, 021-2511792, 021-2511793, 021-2511794, 021-2511795, 021-2511796, 021-2511797, 021-2511798, 021-2511799, 021-2511800, 021-2511801, 021-2511802, 021-2511803, 021-2511804, 021-2511805, 021-2511806, 021-2511807, 021-2511808, 021-2511809, 021-2511810, 021-2511811, 021-2511812, 021-2511813, 021-2511814, 021-2511815, 021-2511816, 021-2511817, 021-2511818, 021-2511819, 021-2511820, 021-2511821, 021-2511822, 021-2511823, 021-2511824, 021-2511825, 021-2511826, 021-2511827, 021-2511828, 021-2511829, 021-2511830, 021-2511831, 021-2511832, 021-2511833, 021-2511834, 021-2511835, 021-2511836, 021-2511837, 021-2511838, 021-2511839, 021-2511840, 021-2511841, 021-2511842, 021-2511843, 021-2511844, 021-2511845, 021-2511846, 021-2511847, 021-2511848, 021-2511849, 021-2511850, 021-2511851, 021-2511852, 021-2511853, 021-2511854, 021-2511855, 021-2511856, 021-2511857, 021-2511858, 021-2511859, 021-2511860, 021-2511861, 021-2511862, 021-2511863, 021-2511864, 021-2511865, 021-2511866, 021-2511867, 021-2511868, 021-2511869, 021-2511870, 021-2511871, 021-2511872, 021-2511873, 021-2511874, 021-2511875, 021-2511876, 021-2511877, 021-2511878, 021-2511879, 021-2511880, 021-2511881, 021-2511882, 021-2511883, 021-2511884, 021-2511885, 021-2511886, 021-2511887, 021-2511888, 021-2511889, 021-2511890, 021-2511891, 021-2511892, 021-2511893, 021-2511894, 021-2511895, 021-2511896, 021-2511897, 021-2511898, 021-2511899, 021-2511900, 021-2511901, 021-2511902, 021-2511903, 021-2511904, 021-2511905, 021-2511906, 021-2511907, 021-2511908, 021-2511909, 021-2511910, 021-2511911, 021-2511912, 021-2511913, 021-2511914, 021-2511915, 021-2511916, 021-2511917, 021-2511918, 021-2511919, 021-2511920, 021-2511921, 021-2511922, 021-2511923, 021-2511924, 021-2511925, 021-2511926, 021-2511927, 021-2511928, 021-2511929, 021-2511930, 021-2511931, 021-2511932, 021-2511933, 021-2511934, 021-2511935, 021-2511936, 021-2511937, 021-2511938, 021-2511939, 021-

untuk merekam sekaligus suara vokal penyanyi dan suara gitar yang dimainkan si penyanyi. Posisi Pocket PC harus tepat sehingga suara gitar terdengar jelas tanpa menutup suara vokal.

Tatkala perekaman sudah distop, Pocket PC seolah mogok bekerja. Tergantung sih. Jika lagu yang direkam lumayan panjang, lumayan

panjang juga mogoknya Pocket PC. Nantikan saja proses penyimpanan ini dengan sabar daripada hasil rekaman mesti diulang.

Hasil rekaman jangan tidak didengarkan melalui *speaker* eksternal. Segala rekaman mungkin terdengar buruk di situ. Baiknya, hasil rekaman didengarkan menggunakan *headset*. 

Rekam Langsung Jadi MP3

Secara standar, Pocket PC sudah bisa digunakan untuk merekam suara. Boleh dibilang cukup lengkap malah. Buktinya, sudah ada pemilihan kualitas. Tapi sayang, belum ada pemilihan format hasil rekaman. Format yang ditawarkan cuma satu, yaitu **wav**.

Ada masalah dengan **wav**? Yah ada kalau dihubungkan dengan masalah ukuran *file*. Untuk suara yang sama, ukuran *file wav* bisa berkali-kali lipat lebih besar ketimbang **mp3**. Makanya, untuk kapasitas memori Pocket PC yang boleh dibilang terbatas atau, kalau *file* lagu disimpan di PC, untuk menghemat ruang *harddisk*, *file wav* kurangnya cocok. Format **mp3** lebih pas.

File wav bisa dikompres menjadi **mp3** menggunakan banyak perangkat lunak. Salah satu contoh, yang gratis dan bagus,




Dengan Resco Audio Recorder, hasil rekaman bisa langsung berformat **mp3**. Tak perlu lagi mengompres **wav** secara manual.

adalah Audacity (<http://www.audacity.sourceforge.net>).

Kalau enggak mau repot, pakai saja perangkat lunak yang bisa langsung merekam dan hasil rekamannya itu disimpan dalam bentuk **mp3**. Contoh perangkatnya, **Resco Audio Recorder** yang versi coba-cobanya bisa diunduh dari www.resco-net.com. Unduh dan instal perekam tambahan itu di Pocket PC. Kemudian, jalankan.

Agar Resco Audio Recorder langsung menyimpan dalam bentuk **mp3**, ketuk [Tools] > [Settings...]. Nah, di layar pengaturan, muncullah beberapa jenis kualitas. Untuk musik, ada 2 pilihan. Yang pertama, untuk musik berdurasi panjang. Yang kedua, untuk musik dengan kualitas baik. Pengaturan untuk masing-masing kualitas itu masih bisa diutak-atik bila perlu.

Perhatikan waktu perekaman maksimal yang muncul. Kualitas yang berbeda akan menghasilkan waktu yang berbeda. Ingat, standarnya, memori yang digunakan adalah memori internal Pocket PC. Ketuk tab [Files] untuk mengubah lokasi penyimpanan menjadi memori tambahan yang mungkin menawarkan durasi perekaman yang lebih panjang. PCplus memilih [Music (Long Time)] yang menghasilkan **mp3**. Ketuk [OK] di pojok kanan atas setelah kualitas dipilih.

Setelah layar Pocket PC kembali menayangkan tampilan utama Resco Audio Recorder, ketuk tombol untuk merekam. Bernyanyilah dan ketika selesai, ketuk tombol untuk menghentikan rekaman. Silakan menikmati dengan menekan tombol pemutar. 



Begini Seharusnya Akses Internet yang Top!

-  **Akses Dimana Saja, Kapan Saja!**
-  **Cepat dan Stabil!**
-  **Lebih Murah dan Praktis!**

Fren dan 7 ISP ternama kini menghadirkan penawaran istimewa yang lebih memudahkan Anda untuk mengakses internet.

Akses Dimana Saja, Kapan Saja!

Saat ini akses internet Anda tergantung pada kabel telepon? Atau hanya bisa mengakses internet di tempat-tempat tertentu saja? Dengan **Fren Mobile Internet Access** Anda dapat mengakses internet dimana saja dan kapan saja melalui jaringan selular Fren yang luas.

Cepat dan Stabil!

Untuk memberi Anda kecepatan dan kestabilan **mobile internet access** yang maksimal, Fren mempersembahkan teknologi CDMA2000 1x yang telah terbukti handal dalam industri telekomunikasi dunia. Dengan Teknologi CDMA2000 1x, **Fren Mobile Internet Access** mampu memberikan Anda kecepatan akses internet hingga 153Kbps yang jauh lebih cepat dibandingkan koneksi internet dengan modem dan kabel telepon rumah.

Lebih Murah dan Praktis!

Kini Anda dapat mengakses internet lebih luwes setiap saat dengan satu tarif murah Rp 125 per menit* (sudah termasuk biaya akses internet dan biaya pulsa telpon).

* Berlaku untuk penggunaan 40 jam pertama dan hanya berlaku bagi peserta Fren Smart Buy CDMA Modem Card. Pemakaian setelah 40 jam dikenakan biaya Rp 100/menit.



Dapatkan segera!

Pilih salah satu dari dua pilihan yang tersedia:

Paket Fren Smart Buy CDMA Modem Card

Dapatkan CDMA Modem Card hanya **Rp 750 Ribu!**

- > Dapatkan CDMA Modem Card yang jauh lebih murah dari harga normal, hanya Rp 750 Ribu
- > Tidak ada cicilan, hanya diperlukan minimum pemakaian 40 jam (Rp 300.000) setiap bulannya selama 12 bulan
- > Biaya layanan akses lebih murah hanya Rp 125/menit untuk pemakaian 40 jam pertama per bulan. Untuk selanjutnya tarif Rp 100/menit.

Untuk sementara Paket Fren Smart Buy CDMA Modem Card Tersedia di Mobile-8 Center Jakarta dan Bandung.

Stock terbatas!!

CDMA Modem Card tanpa paket **Rp 1.500.000**

Tersedia di seluruh Mobile-8 Center

* Harga-harga di atas belum termasuk PPN.
* Modem card tersedia dalam berbagai merek.

fren

Mobile Internet Access

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi www.mobile-8.com, atau hubungi **0888 185 6868**, atau **888** dari Fren Anda.

Dapatkan hadiah menarik untuk setiap pembelian CDMA Modem Card dengan menunjukkan potongan iklan ini, selama persediaan masih ada.

Partner
ISP:

BIZNET
Business Net Business

CBN
Internet@Home Superstar

CentrinOnline

ipnet

indo.net
The Internet Service People

JALAWAVE CONNECTION
Your Speed Internet Access Solution

RADNET
www.radnet.id

Internet Explorer

Menghapus Folder Links

Internet Explorer memiliki fitur Favorites yang berfungsi menyimpan *bookmark* dari situs-situs "langganan" Anda. Di dalam menu [Favorites] ini terdapat sebuah *folder* bernama **Links** yang secara standar berisi lima *link*, [Customize Links], [Free Hotmail], [Windows], [Windows Marketplace], dan [Windows Media].

Uniknya, *folder Links* ini tidak bisa dihapus. Coba saja Anda jalankan Internet Explorer, klik menu [Favorites] > [Links], klik kanan *folder Links* lalu pilih [Delete]. *Folder* tersebut saat ini memang menghilang, tapi coba saja Anda matikan Internet Explorer dan jalankan lagi. [Links] akan kembali muncul meski isinya sudah tidak ada lagi.

Agar *folder* menyebarkan ini tidak lagi mengganggu, ikuti beberapa langkah ini:

1. Klik [Start] > [Run...] kemudian ketik *regedit* untuk membuka Registry Editor.
2. Masuklah ke *sub key* My Computer\HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar.

3. Cari String value *LinksFolderName* kemudian kosongkan Value Data-nya.
4. Keluar dari Registry Editor.
5. Buka Internet Explorer, dan hapus *folder Links* dari menu [Favourites].

Kali berikut Anda mengaktifkan Internet Explorer, [Links] tidak akan dibuat lagi.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

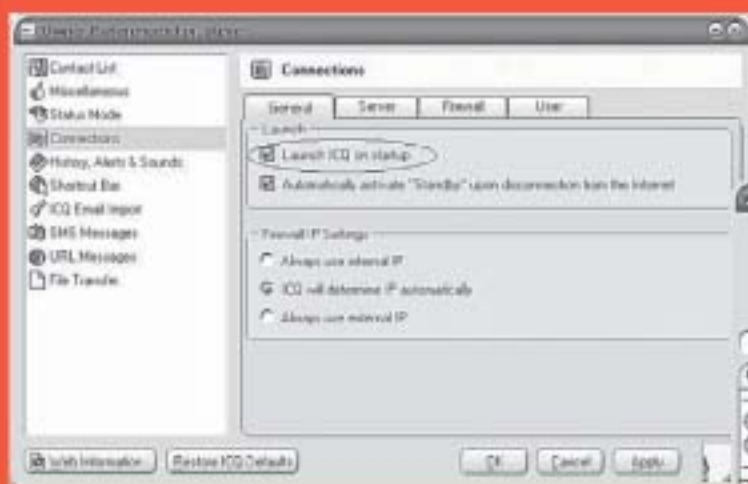


Windows

Cegah Gangguan dari ICQ

Seusai menginstal ICQ, umumnya pengguna bisa langsung menggunakan program tersebut kapan saja dengan mudah. Bahkan, di saat pengguna menghubungkan diri ke Internet pun, ICQ bisa mengetahuinya dan segera meng-online-kan diri segera.

Agar fitur seperti itu bisa dinikmati pengguna, ICQ meletakkan program bernama *Net Detect Agent* yang akan dieksekusi secara otomatis tiap kali Windows dinyalakan. Program inilah yang akan memeriksa koneksi Internet dan mengaktifkan ICQ tiap koneksi Internet terbentuk.



Kalau Anda termasuk salah satu pengguna yang jarang terkoneksi ke Internet, fitur ini bisa jadi justru mengakibatkan penggunaan memori menjadi boros dan menambah beban prosesor. Padahal dengan kondisi Anda tersebut, Anda bisa mengaktifkan ICQ secara manual. Nah, agar *Net Detect Agent* tidak lagi aktif, matikan saja dari *registry*. Caranya:

1. Klik [Start] > [Run...] lalu ketik *regedit*.
2. Masuklah ke *subkey* My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Run.
3. Hapus String Value *Net Agent Detect* yang mengarah ke *folder* ICQ (C:\Program Files\ICQ\NetDetect.exe).
4. Tutup Registry Editor lalu *restart* Windows.
5. Apabila langkah di atas tidak mempan, gunakan trik berikut:
6. Jalankan program ICQ dari menu [Start] > [All Programs] > [ICQ].
7. Lakukan *login* ke ICQ, lalu pilih [Main Menu].
8. Klik menu [Preferences] > [Connections] > [General].
9. Hilangkan tanda cek di depan [Launch ICQ at startup].
10. Klik [OK], lalu
10. Putuskan koneksi Internet lalu *reboot*.

Sebagai gantinya, Anda bisa mengaktifkan ICQ kembali saat konek ke Internet melalui menu [Start] > [All Programs] > [ICQ].

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Internet Explorer

Mengunduh Banyak File Sekaligus

Dalam Internet Explorer, kita dimungkinkan untuk mengunduh lebih dari satu *file* dalam waktu yang bersamaan. Dengan kondisi standar, setidaknya Anda bisa mengunduh tiga berkas dari dunia maya dalam waktu yang bersamaan.

Apabila sudah ada tiga *file* dalam proses *download* yang sedang bekerja dan Anda masih mengklik *link* lain untuk diunduh, permintaan tersebut tidak akan langsung diproses. *Link*



yang Anda pilih akan disimpan dalam daftar antrian. Jika salah satu dari tiga *file* telah selesai diunduh maka, *file* pertama masuk ke antrian baru akan diproses.

Bayangkan apa yang akan terjadi misalkan *file* yang ingin Anda unduh mencapai lebih dari sepuluh *file*. Tentu waktu yang diperlukan untuk menunggu antrian akan sangat lama. Lain halnya jika Anda membuka akses agar jumlah *download* simultan yang diperbolehkan tidak hanya tiga, melainkan ditambah menjadi sepuluh, misalnya. Waktu yang diperlukan untuk menunggu antrian tentu tidak akan selama sebelumnya.

Untuk menambah jumlah koneksi simultan yang diperbolehkan menjadi sepuluh, Anda hanya perlu mengikuti beberapa langkah mudah berikut:

1. Jalankan Registry Editor dengan mengklik [Start]>[Run...] kemudian ketik *regedit*.
2. Masuklah ke *subkey*: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings.
3. Pada jendela bagian kanan, klik kanan *mouse* kemudian pilih [New]>[DWORD value] untuk membuat *DWORD* value baru.
4. Beri nama *MaxConnectionsPerServer* pada *DWORD* baru tersebut.
5. Klik dua kali entri yang baru Anda buat tadi kemudian isi *value data*-nya dengan nilai *a*.
6. Klik [OK], kemudian tutup Registry Editor dan *restart* PC.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Capture-A-ScreenShot

Cara Mudah Tangkap Gambar

Bagaimana mengambil tampilan suatu program dari monitor? Ketika Anda membaca tabloid PCplus ini, apakah Anda pernah berpikir bagaimana gambar bagian suatu program bisa disajikan dengan jelas? Apakah dengan memotret monitor dengan kamera? Atau dengan kombinasi tombol



[Print Screen] di *keyboard* dan program pengolah gambar untuk memrosesnya? Cara-cara semacam ini masih kurang praktis bagi kebanyakan orang.

Capture-A-ScreenShot (www.popdrops.com), sebuah *freeware* yang besarnya hanya 660KB bisa menjadi solusinya. Program ini berfungsi untuk mengambil gambar tampilan monitor. Dengan hanya beberapa langkah sederhana yang praktis.

Jika Anda sudah memiliki program ini, segera buka. Selanjutnya:

- Tekan [Browse], lalu pilih *folder* di mana kita akan menyimpan *file* gambar tampilan monitor.
- Beri nama *file* pada kotak Name for captured image.
- Ada tiga pilihan pengambilan gambar, seluruh tampilan monitor, jendela yang aktif, sebagian kecil bagian yang ditentukan.
- Terakhir, tekan tombol [Capture]. Jendela program akan menutup sebentar kemudian akan membuka lagi secara otomatis.

Khusus untuk pilihan ketiga, jendela program akan menutup kemudian kursor berubah menjadi tanda plus. Saat itulah letakkan kursor di tempat yang diinginkan dan *click*. Setelah selesai, jendela program akan otomatis membuka kembali menampilkan bagian yang tadi dipilih.

Anda akan menemukan sebuah *file* gambar di *folder* yang Anda pilih tadi atau Anda juga bisa langsung memasukkannya ke Microsoft Word. Sekarang Anda pun bisa mengambil gambar seperti di tabloid ini, 'kan? Selamat untuk Anda.

Aloysius Heriyanto
aloyiusheriyanto@gmail.com

Windows

Agar Nama Aplikasi Mudah Dikenali

Lantaran terlalu sering menginstal berbagai macam aplikasi gratisan ke sistem, mungkin Anda sampai lupa aplikasi yang sebenarnya dibutuhkan dan yang tidak. Saat hendak menghapus (*uninstall*) salah satu aplikasi melalui jendela Add or Remove Programs, Anda akan menjumpai daftar panjang dan dibuat bingung olehnya.

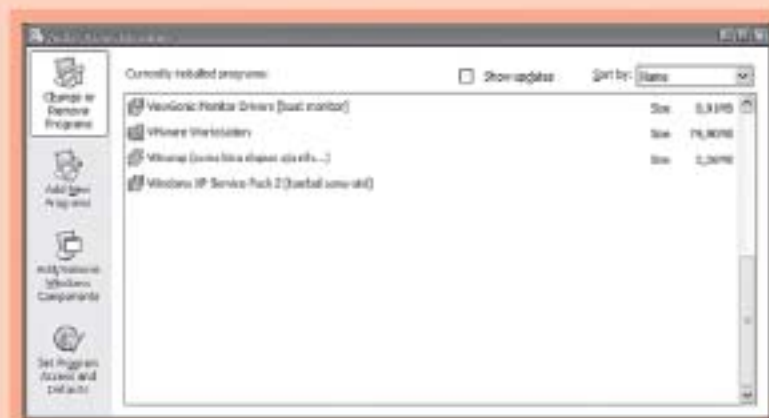
Nah, Anda yang tetap ingin melanjutkan hobi menginstal aplikasi ke sistem, ada baiknya Anda menggunakan nama-nama aplikasi yang Anda kenali,

sehingga saat ingin menghapus salah satu aplikasi dari daftar tidak akan kebingungan atau bahkan sampai salah hapus.

Mengubah nama aplikasi di daftar Add or Remove Programs cukup mudah, Anda hanya membutuhkan Registry Editor sebagai alat bantu. Cara selengkapnya dapat dibaca di bawah ini.

1. Melalui [Run] yang terdapat di menu [Start], jalankan Registry Editor dengan cara mengetikkan *regedit* dan diikuti penekanan tombol [Enter] di *keyboard*.

2. Setelah Registry Editor ditampilkan, masuklah ke *subkey* HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall.
3. Anda akan menjumpai beberapa direktori (sesuai aplikasi yang telah diinstallkan) dan Anda cukup memilih salah satunya. Bersamaan dengan pemilihan salah satu direktori, di sebelah kanan akan ditampilkan *string value* yang berkaitan dengan aplikasi.



4. Salah satu *string value* tersebut ada yang bernama *DisplayName*. Kode registri inilah yang memuat nama aplikasi yang ditampilkan di daftar Add or Remove Programs. Silakan Anda ubah isinya

dengan cara mengklik dua kali dan setelah boks Edit String muncul, ketikkan sembarang nama sesuai keinginan. Klik tombol [OK] setelah selesai.

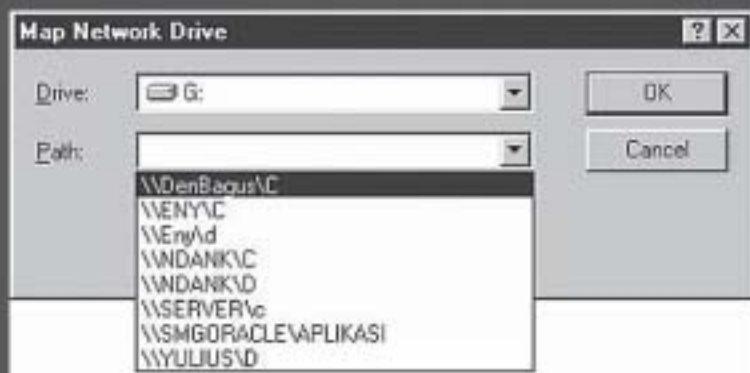
5. Agar perubahan segera diterapkan, tekan tombol [F5] di *keyboard* dan selanjutnya Anda dapat menutup jendela Registry Editor.

Pengeditan telah selesai dan Anda dapat segera melihat hasilnya di daftar Add or Remove Programs, Anda akan mendapati nama aplikasi yang sesuai dengan hasil pengeditan. Selamat mencoba.

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
leftones14@yahoo.com

Windows

Hapus Daftar pada Map Network Drive



Gambar 1.

Jika Anda menggunakan komputer yang terhubung pada suatu jaringan lokal atau lazim disebut Local Area Network (LAN) seperti di kantor, tentunya Anda telah mengenal menu Map Network Drive. Menu ini berfungsi untuk menampung seluruh *file* dan *folder* yang di-*share* ke jaringan.

Secara singkat dapat dijelaskan, untuk membentuk *drive* jaringan Anda cukup menentukan *share folder* yang akan dijadikan *drive*, kemudian melakukan *map network drive* untuk menjadikannya sebagai *drive*. Untuk menonaktifkan atau menghapus *drive* jaringan, cukup Anda lakukan *disconnect network drive*.

Meskipun Anda telah menonaktifkan atau menghapus *drive* jaringan tersebut, tetapi ketika Anda membuka menu [Map Network Drive] dan mengklik menu *drop down* [Path], maka akan dijumpai daftar nama

user on drive yang masih tersimpan pada menu tersebut (Gambar 1).

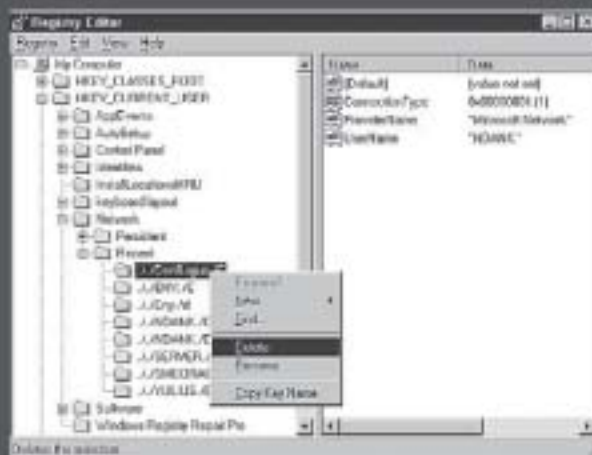
Pernahkah Anda mencoba menghapus daftar nama *user* tersebut? Bila Anda sudah pernah mencobanya tetapi tidak berhasil, itu dikarenakan tidak tersedianya fasilitas untuk menghapus daftar nama *user* tersebut.

Nah, untuk menghapus daftar nama *user* tersebut ikutilah langkah-langkah berikut ini:

1. Buka Registry Editor dengan klik [Start], lalu klik [Run].
2. Pada boks Open, ketik *regedit*, lalu klik [OK].
3. Cari *key*: HKEY_CURRENT_USER\Network\

Recent atau HKEY_USERS\DEFAULT\Network\Recent.

4. Setelah ditemukan, klik ganda pada *key* Recent.
5. Di bawah *key* Recent Anda akan menemukan sejumlah *sub-key* yang masing-masing mewakili daftar nama *user* yang terhubung pada jaringan.
6. Pilih nama *user* yang ingin Anda hapus dari daftar tersebut dengan mengklik kanan pada *mouse* dan kemudian tekan tombol [Delete] (Gambar 2).
7. Selanjutnya tutup program Registry Editor.



Gambar 2.

Dengan demikian, daftar nama *user* yang Anda hapus sudah tidak terlihat lagi pada menu [Map Network Drive]. Selamat mencoba.

Yulius Nandang Pitoyo
ndank_2k@yahoo.com

Konqueror

Menginstal Plug-in Java

Pengguna Linux akan mendapatkan *browser* standar seperti Konqueror, atau Mozilla yang tidak dapat menjalankan *plug-in* tertentu seperti Macromedia Flash dan Java. Meskipun situs-situs dari *plug-in* tersebut menyediakan

program-programnya untuk diunduh secara bebas, tetapi para pengguna Linux biasanya tidak dapat mengklik *link* yang tersedia untuk melakukan instalasi *plug-in* tersebut. Contoh kasusnya ialah pada *plug-in* Java Virtual Machine. Padahal keberadaan Java sangat penting untuk diintegrasikan ke dalam *web browser*, agar *web browser* dapat menjalankan *applet* Java yang terpasang dalam situs.

Jika Anda menggunakan Red Hat atau distro turunan berbasis Red Hat, maka Anda dapat mencari *file* instalasi J2RE, pada situs <http://java.sun.com>. Apabila Anda menggunakan distro lain Anda dapat mencari *file* instalasi dengan ekstensi *bin*, untuk *file* instalasi dengan ekstensi *rpm*, Anda cukup menggunakan perintah pada *shell root*:

```
# rpm -ivh jre-1.5.0_02.rpm
```

Sedangkan apabila Anda menggunakan distro lain (misalnya Debian), Anda dapat mengetikkan perintah pada *shell root* (direktori aktif *file* instalasi Java tersimpan):

```
# ./jre-1.5.0_02.bin
```

Meskipun Java telah terinstal pada sistem Anda, biasanya direktori tujuan dari Java bukanlah direktori yang biasa dikenali sebagai direktori khusus program pada Linux (*/usr/bin*), tetapi bisa direktori mana saja, sesuai dengan penempatan *file* instalasi Java. Untuk itu ada baiknya Anda menempatkan *file* instalasi Java pada direktori */usr*.

Bahasan ini akan menghususkan instalasi Java pada *web browser* Konqueror, dengan cara konqueror 3.1.1, pilihlah [Settings] kemudian pilih [Configure Konqueror]. Lalu pada sesi [Java&JavaScript] yang terdapat pada panel Control, tentukan di mana JVM Anda terinstal.

Pilihlah opsi [Enable Java globally], lalu pilihlah [Show Java console].

Setelah itu arahkan pada program Java, misalnya */usr/bin/java* atau direktori mana saja saat Anda menempatkan *file* instalasi Java pada sistem Anda (misalnya */usr*). Pada contoh ini PCplus meletakkan Java pada direktori */usr/jre1.5.0_02/bin/java*.

Asdani Kindarto
dani@siskomdagri.net



Mengubah DTS Menjadi Wave Stereo

Cakrawala Gintings
cakra@tabloidpcplus.com

Sebagian DVD-video masa kini telah dilengkapi dengan DTS. Berikut ini PCplus akan menampilkan cara mengambil audio berformat DTS dari DVD-video dan mengubahnya ke audio berformat wave stereo.

Secara umum audio dalam suatu video DVD-Video, bila diinginkan, dapat diambil untuk diubah ke dalam format lain. Format audio yang diambil itu umumnya adalah AC3. Berbeda dengan AC3 yang menggunakan *bit rate* yang tetap, DTS menggunakan *bit rate* yang berubah-ubah sesuai kebutuhan.

Bagi sebagian orang, DTS yang lebih disenangi ketimbang AC3. Bagi mereka, *variable bit rate* membuat DTS bisa mengalokasikan *bit rate* yang lebih tinggi pada saat dibutuhkan sehingga tidak terjadi kompresi yang "berlebihan". Pun, suara yang dihasilkan terdengar lebih baik.

Untuk keperluan ini, PCplus menggunakan dua buah perangkat lunak, yaitu DVD Decrypter 3.5.4.0 dan Tranz-code 0.30. DVD Decrypter digunakan untuk mengambil format DTS, sedangkan Tranzcode digunakan untuk mengubah DTS yang diperoleh menjadi *wave stereo*. Di samping menjadi *wave stereo*, Tranzcode ini bisa juga digunakan untuk menghasilkan 6 *wave mono*.

Bagaimana Caranya?

Jalankan DVD Decrypter dan pilihlah *drive* yang berisikan DVD video. Bila hanya tersedia satu *drive* yang bisa

membaca DVD, *drive* tersebut secara default akan dipilih.

Pilihlah *folder* penyimpanan yang diinginkan. Anda bisa menggunakan *folder* standar yang akan menggunakan nama dari DVD-Video yang dimasukkan.

Berikutnya tentukan *file* yang audionya hendak diambil. Umumnya salah satu dari *file* VOB yang memiliki ukuran besar. Klik kanan pada *file* tersebut dan pilihlah [Stream Processing...]. DVD-Decrypter akan mencari *stream* yang tersedia. Tunggulah proses ini hingga selesai.

Pilihlah hanya audio yang memiliki format DTS. Pastikan hanya audio format DTS ini yang dicentang.

Kemudian pilihlah mode pengolahan *stream demux* dengan cara mengklik kanan pada *item* yang bersangkutan dan pilihlah [Set Selected - Demux].

Keterangan akan *item* yang dipilih bisa dilihat pada *pane* kanan atas. Selanjutnya tekanlah tombol [OK] untuk memulai proses. Tunggulah hingga selesai.

Langkah berikutnya adalah mengubah audio berformat DTS yang diperoleh menjadi *wave stereo*.

Jalankan Tranzcode (untuk kemudahan sebaiknya menggunakan yang GUI). Pada menu yang muncul, pilihlah *file* DTS yang hendak diubah pada [Input].

Bila Anda tidak ingin menggunakan lokasi penyimpanan default, Anda bisa mengubahnya dengan menekan [Output].

Keterangan dari *file* yang dipilih bisa dilihat pada *pane* kiri bawah. Tekanlah tombol [Run] untuk memulai proses. Tunggulah hingga proses ini selesai.

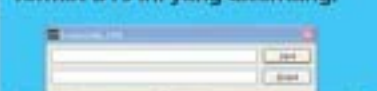
Sebaiknya Anda mencoba mendengarkan hasil perubahan yang diperoleh untuk memastikan tidak ada masalah yang timbul.



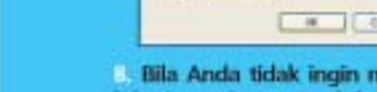
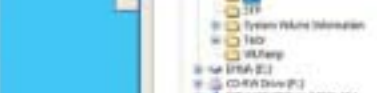
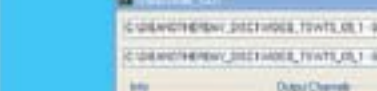
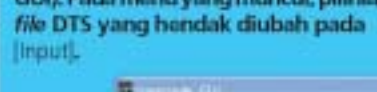
1. Jalankan DVD Decrypter dan pilihlah *drive* yang berisikan keping DVD.



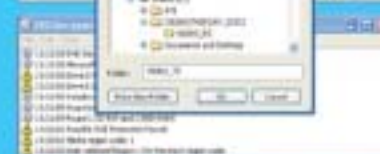
4. Pilihlah hanya audio yang memiliki format DTS. Pastikan hanya audio format DTS ini yang dicentang.



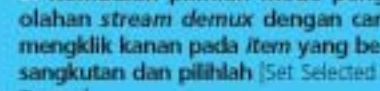
7. Jalankan Tranzcode (untuk kemudahan sebaiknya menggunakan yang GUI). Pada menu yang muncul, pilihlah *file* DTS yang hendak diubah pada [Input].



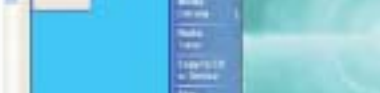
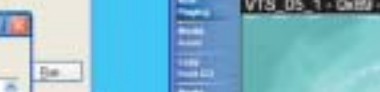
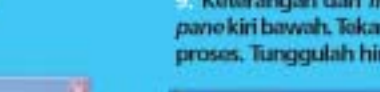
8. Bila Anda tidak ingin menggunakan lokasi penyimpanan default, Anda bisa mengubahnya dengan menekan [Output].



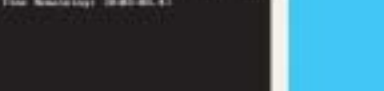
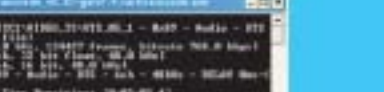
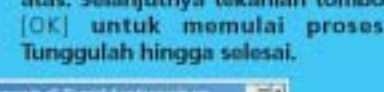
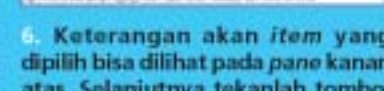
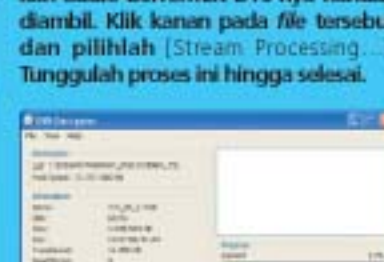
2. Pilihlah *folder* penyimpanan yang diinginkan. Anda bisa menggunakan *folder* default.



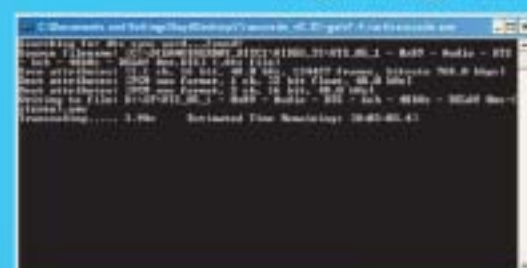
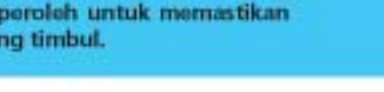
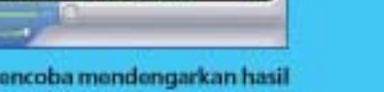
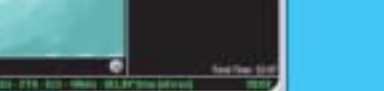
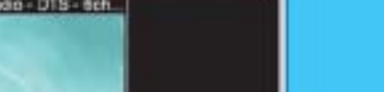
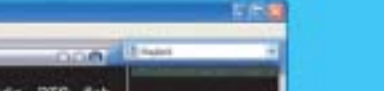
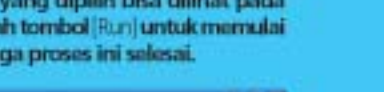
5. Kemudian pilihlah mode pengolahan *stream demux* dengan cara mengklik kanan pada *item* yang bersangkutan dan pilihlah [Set Selected - Demux].



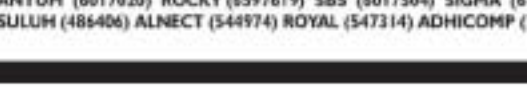
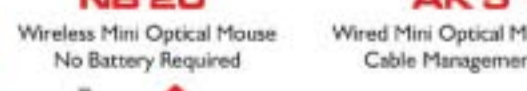
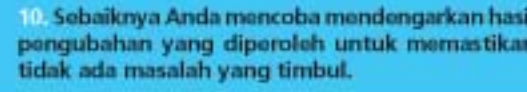
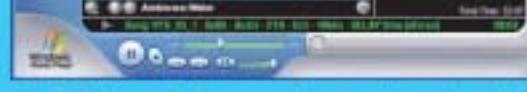
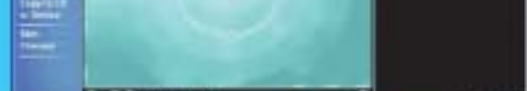
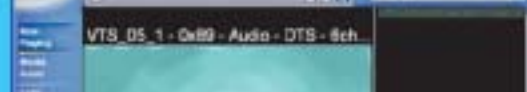
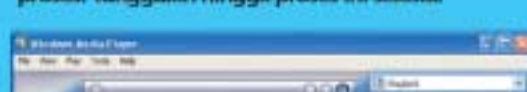
3. Berikutnya tentukan *file* yang diinginkan audio berformat DTS-nya hendak diambil. Klik kanan pada *file* tersebut dan pilihlah [Stream Processing...]. Tunggulah proses ini hingga selesai.



6. Keterangan akan *item* yang dipilih bisa dilihat pada *pane* kanan atas. Selanjutnya tekanlah tombol [OK] untuk memulai proses. Tunggulah hingga selesai.



9. Keterangan dari *file* yang dipilih bisa dilihat pada *pane* kiri bawah. Tekanlah tombol [Run] untuk memulai proses. Tunggulah hingga proses ini selesai.



ULTRA SLIM PROFILE !!

14.5 mm, internet hot keys

KL 5
Mini X-Slim Keyboard
Pure comfort Keys

A4TECH Mini X-Slim KL5

KL 23M
X-Slim Keyboard
Multimedia Hot Keys

NB 20
Wireless Mini Optical Mouse
No Battery Required

AK 5
Wired Mini Optical Mouse
Cable Management

MOP 57K
Wired Mini Optical Mouse
Retractable Cable

OP 20
Wired Optical Mouse
AntiSkid Mat Designed

DEALERS WELCOME

Distributor : Kent Komputer (031) 3815092, (021) 5671887, (0274) 549122, (0341) 407878, (0411) 5760048 email : kemuning@indo.net.id http://www.a4tech.com; www.nikimurah.com

Jakarta : ACCESS (6126111) ALFA OMEGA (6129660) BELL (6120467) CAESAR (612304180) CIC (6122211) CRYSTAL (61243325) CIPTA COMP (61299159) COMPULAND (6122626) DIGISYS (6123138) DIGISOFT (6127790) EVOLUTION (612301280) ELICOM (612302169) FOKUS CIPTA (612303811) GUDANG (61297678) INDO COMP (6127307) INDO PRIMA (612302277) INCOM (6123263) JAVINDO (6127660) KARYA GUNA (612201322) LOGIC (61243310) MATRIX (6125355) MILCOM (6129171) MEGA COMP (6126074) NZ (6126035) NUSA COMP (6125178) PENGUIN (61273003) QUANTUM (6127020) ROCKY (61297619) SBS (6127504) SIGMA (6122801) UTAMA CHIP (6120817) Tangerang: EKA JAYA (5524514) Bandung: MEGA COMP (7276832) Medan: INTCOM (4534193) Yogya : EL'S (566569) SULUH (486406) ALNECT (544974) ROYAL (547314) ADHICOMP (514556) PRIMA YOGYA (515230) ATMA (489620) Semarang : MULTINET (3551850) Solo : PRIMA SOLO (666219)

Utak-atik Basis Data ACDSee Agar Harddisk Lega, ACDSee Optimal

Dwinanto
antotheninja@yahoo.com

ACDSee memiliki basis data (database) yang digunakan untuk mendukung kerjanya. Basis data ini perlu dioptimalkan agar ruang harddisk tetap lega dan ACDSee tetap berjalan baik.

Dibandingkan aplikasi pengelola gambar lain, ACDSee merupakan salah satu yang terpopuler. Dengan *software* ini kita bisa mengelola dan mengorganisir *file-file* gambar yang kita miliki, menyimpan gambar dan mengonversinya ke dalam berbagai format, *rename* banyak *file*, *men-set wallpaper* pada *desktop*, mengedit gambar, serta mengompilasi sekumpulan gambar menjadi *slide* dan *screensaver*. Pada versi-versi barunya bahkan terdapat fungsi untuk membuat *file PDF*, fitur *screen capture* serta pemutar *file audio* dan *video*.

Kemampuan yang serba bisa ini dimungkinkan berkat

adanya basis data (*database*) ACDSee yang menyimpan informasi *file* gambar dan multimedia. Basis data meningkatkan kecepatan saat kita menjelajah *harddisk*. Apa sebab? Karena basis data ini digunakan untuk mengurutkan, mengatur, mendukung pencarian, dan mengaktifkan filter terhadap berkas gambar dan multimedia.

Tak dapat dielakkan, ruang *harddisk* terpakai untuk menampung basis data ACDSee. Dengan demikian, semakin sering kita menggunakan ACDSee, semakin banyak pula informasi yang harus ditampung di basis data. Imbasnya, *file database* semakin besar ukurannya.

Pembuat ACDSee merekomendasikan pengguna ACDSee untuk secara teratur melakukan pemantauan basis data ACDSee. Hal ini bertujuan agar informasi yang sudah usang dan tak lagi dibutuhkan tidak disimpan dalam basis data. Efeknya, ruang *harddisk* tidak terbuang dan performa ACDSee tetap optimal secara keseluruhan.

Pengaturan basis data ACDSee bisa diakses dengan mengklik [Database] > [Database

Maintenance...]. Bila basis data bermasalah, maka pada kotak Database Maintenance, beberapa folder-folder ditandai dengan ikon tertentu. Bila tidak ada folder bertanda khusus, maka kita tidak perlu melakukan proses *maintenance* terhadap basis data. Jika terdapat folder bertanda khusus, maka *maintenance* harus dilakukan. Di bagian kanan bawah kotak dialog terdapat beberapa pilihan untuk *maintenance* seperti disebutkan berikut ini.

- **Remove Thumbnails**, untuk menghapus semua informasi *thumbnail* di folder yang ditentukan.
- **Remove All DB Info**, untuk menghapus seluruh informasi basis data di folder yang ditentukan.
- **Remove Orphan Folders**, untuk menghapus referensi yang usang atau rusak terhadap *file* dan informasi yang hilang di folder yang ditentukan.

Selain *maintenance*, kita juga perlu mengoptimalkan basis data yang telah diperbaiki. Optimalisasi ini bisa dilakukan dengan mengklik [Optimize

Database] di kotak dialog bagian kiri. Kita tinggal mengikuti petunjuk pada kotak dialog yang kemudian muncul.

1. Pada kotak dialog ACD Database Optimization Wizard, klik [Next].
2. Kita akan disodori dua pilihan untuk melakukan mengoptimalkan seperti berikut ini.

3. Klik [Next] dua kali. Proses optimalisasi basis data pun dijalankan.


ACDSee akan *me-restart* diri sendiri untuk



Setelah proses optimalisasi selesai, kotak dialog akan memberitahukan proses tersebut selesai dijalankan.

- [Optimize the database tables and fields] yang digunakan untuk menata ulang basis data dengan menghapus semua informasi yang tak terpakai lagi, mengurangi jumlah ruang tambahan yang dibutuhkan *field* basis data, dan menyusun ulang tabel *database*.
- [Remove orphans from database], untuk

menyelesaikan proses optimalisasi. Kita bisa langsung mengoptimalkan dengan mengklik [Database] > [Optimize Database].

Jika ACDSee telah digunakan dalam jangka waktu lama dengan frekuensi penggunaan yang tinggi, proses optimalisasi bisa membebaskan ruang *harddisk*. Efek lainnya, performa ACDSee pun membaik. 

An Audio Experience Beyond Imagination...

Xtreme Fidelity

Sound
BLASTER



A Breakthrough Audio Platform Delivering the New Xtreme Fidelity Standard

XTREME FIDELITY MP3 MUSIC • XTREME FIDELITY GAMES • XTREME FIDELITY MOVIES • XTREME FIDELITY MUSIC CREATION



asia.creative.com/x-fi

Get
CREATIVE

VID4WA v2.6

Putar Video dengan Winamp Lawas

Awalnya, Winamp memang dikhususkan untuk menangani jenis *file* audio. Winamp versi baru sudah mampu menangani *file* video, sayangnya aplikasi tersebut memakan cukup banyak *resource* pada PC. Itulah mengapa banyak orang malas menggunakan Winamp baru.

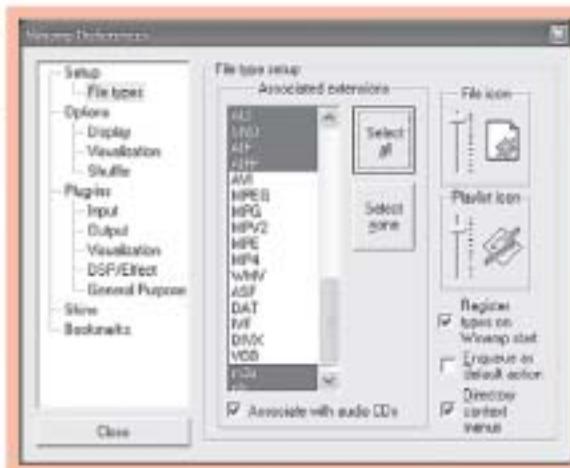
Jika ingin, Anda bisa tetap menggunakan Winamp versi lawas yang lebih ringan, versi 2.5e misalnya, namun tetap ingin agar Winamp dapat memutar video, Anda mengintegrasikannya dengan peranti VID4WA.

VID4WA akan membantu Winamp mengenali dan menangani *file-file* video seperti *avi*, *mpeg*, *mpg*, *mpv2*, *mpe*, *wmv*, *asf*, *dat*, *ivf*, *vob*, dan *DivX*. Sebagai informasi, *plugin* ini pun bisa membantu Anda menangani jenis *file* DVD.

Anda bisa mengambil *file* instalasi VID4WA yang dikemas dalam format *zip*, membongkar kompresinya, lalu melakukan proses instalasi dengan cara mengklik ganda *file vid4wa.exe*. Akhir proses instalasi ditandai dengan munculnya *file* manual VID4WA.

Selanjutnya, Anda bisa mengatur seting *file* video melalui boks [Winamp Preferences]. Pilih [File Types], lalu Anda akan menjumpai beberapa format video yang belum terseleksi pada *frame* [Associated extensions]. Supaya Winamp mengenali seluruh *file* video tersebut, klik tombol [Select all], lalu klik [Close] untuk menutup boks.

Sekarang, setiap kali Anda memainkan *file* video, sebuah boks VID4WA akan tampil. Melalui boks itulah Anda bisa



menonton video yang diinginkan. Anda bisa mengklik kanan *mouse* pada area boks VID4WA untuk melakukan konfigurasi lebih lanjut. Selamat mencoba.

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
leftones14@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.winamp.com
Ukuran File	: 280KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003
Fitur Utama	: Supaya Winamp lawas bisa memutar video

RemovelT Pro v0.6

Bersihkan PC dari Virus

"Sedia payung sebelum hujan," begitu kata pepatah. "Sedia antivirus sebelum PC diserang virus, *worm*, *spyware* dan *adware*," begitu kata pengguna PC yang kritis. Ada banyak program antivirus yang cukup menjanjikan. Salah satu yang bisa Anda coba adalah versi demo dari aplikasi RemovelT Pro.

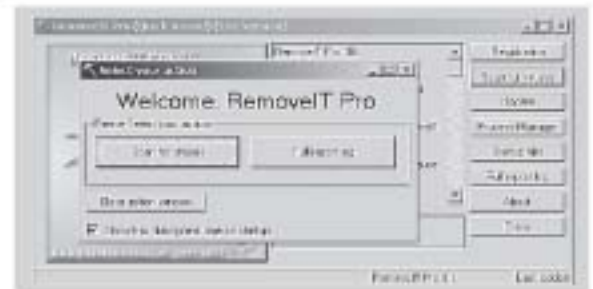
Aplikasi antivirus ini bisa Anda unduh dari alamat www.incodesolutions.com/downloads.htm.

Setelah diunduh, jalankan *removel_t_pro.exe* untuk menjalankan instalasi.

Kemudian bukalah jendela RemovelT Pro melalui menu [Start] > [All Programs] > [RemovelT Pro] > [RemovelT Pro]. Sebuah jendela akan muncul. Di situ, Anda bisa mengklik tombol [Scan for viruses] untuk memeriksa PC dari virus dan teman-temannya.

Jendela Question akan menanyakan apakah Anda ingin memindai PC Anda dari virus,

worm, *spyware*, dan *adware*. Jika ya, klik [Yes]. Jika proses telah selesai, jendela Information akan muncul menginformasikan berbagai jenis virus yang berhasil dihapus.



Jika Anda mengklik tombol [Full report log], RemovelT Pro akan menginformasikan proses apa saja yang sedang aktif pada sistem, *file-file* yang dijalankan pada *startup*, dan lokasi virus dan *worm* berada.

Jika ingin RemovelT Pro mengenali virus-virus terbaru, dan sanggup membersihkannya, Anda harus rutin memperbarui data virus. Untuk itu, Anda bisa mengklik tombol [Update] pada jendela RemovelT Pro. Tetapi, Anda harus melakukan registrasi lebih dulu untuk itu.

Yohanes Dhinata
yohanesdhinata@gmail.com

Informasi

Situs	: www.incodesolutions.com/downloads.htm
Ukuran File	: 471KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Shareware
Harga	: US\$19.95
Kebutuhan sistem	: Windows 98/Me/NT/2000/XP
Fitur utama	: Membersihkan virus

banyak keterbatasan pada aplikasi ini. Anda hanya diperbolehkan mengonversi sebuah dokumen PDF sebanyak 1 sampai 5 halaman saja. Lebih dari itu, Anda harus melakukan registrasi.

Jika Anda ingin menampilkan hasil konversi dari PDF ke RTF secara otomatis setelah proses, maka Anda bisa membuka jendela Preferences dengan menekan [Ctrl] + [D] pada *keyboard*, atau mengklik menu [File] > [Preferences].

Setelah itu, pilih *tab* [General] dan beri tanda centang pada boks [View after convert], kemudian klik [OK].

Kalau Anda hanya ingin memindahkan teks, tanpa gambar, dari PDF ke RTF, Anda bisa kembali membuka jendela Preference, lalu memilih *tab* [Graphics]. Setelah itu, beri tanda centang pada pilihan [Delete All Graphics] dan [Delete All Pictures], lalu klik [OK].

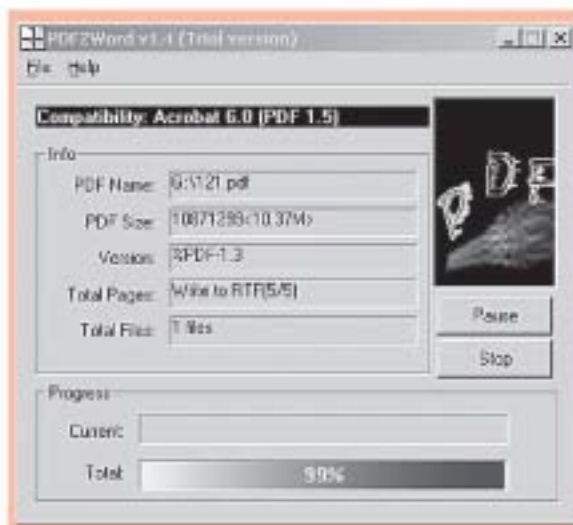
Yohanes Dhinata
yohanesdhinata@gmail.com

Informasi

Situs	: www.verypdf.com/pdf2word/index.html
Ukuran File	: 629KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Shareware (100 kali pemakaian)
Harga	: US\$39.95
Kebutuhan sistem	: Windows 98/Me/NT/2000/XP
Fitur utama	: Koversi PDF ke RTF

PDF2Word/RTF v1.6

Ubah PDF ke RTF



aplikasi yang bisa membantu Anda, namanya PDF2Word/RTF. Kita sebut saja PDF2Word.

PDF2Word bisa dipakai untuk mengekspor teks dan gambar dari dokumen PDF menjadi dokumen berformat RTF. Setelah

mengunduhnya, Anda bisa menginstal aplikasi itu dengan mengklik ganda *file pdf2word.exe*.

Setelah instalasi, buka jendela PDF2Word melalui menu [Start] > [All Programs] > [PDF2Word v1.4] > [PDF2Word v1]. Sebuah jendela akan keluar,

meminta Anda untuk melakukan registrasi. Berhubung yang Anda unduh adalah versi demo, waktu penggunaan Anda sangat terbatas, hanya 100 kali. Untuk mencoba aplikasi ini, klik tombol [Try].

Tampilan PDF2Word sangat sederhana dan mudah dipelajari. Menu utama hanya terdiri dari menu [File] dan [Help], plus 2 tombol pada jendela itu yaitu [Pause] dan [Close].

Untuk mengubah dokumen PDF menjadi RTF sangat mudah. Anda bisa mengklik menu [File] > [Open], lalu memilih *file* PDF yang diinginkan dan mengklik [Open]. Tentukan lokasi penyimpanan dokumen RTF, lalu klik [Save].

Berhubung yang kita gunakan adalah versi demo, ada

File berformat PDF biasa kita baca menggunakan Adobe Acrobat Reader. Jika tak punya Acrobat Reader, Anda bisa saja membaca isi dokumen PDF tanpa Acrobat Reader. Tapi, tentunya Anda harus mengubah *file* tersebut lebih dulu. Ada

Audiograbber v1.83

Program Ripping File Audio

Musik adalah sahabat semua orang, tak terkecuali para pengguna PC. Mengoleksi CD audio (orisinal) bisa menjadi salah satu opsi untuk mendengarkan lantunan musik yang asyik. Tapi bagaimana jika Anda ingin selalu memutarinya berulang kali tanpa mencederai keping CD? Juga, bagaimana kalau Anda ingin mendengarkan musik saat sedang berada di jalan, dalam kendaraan umum?

Salah satu solusinya adalah mendengarkan musik dari perangkat pemutar musik portabel, baik pemutar CD maupun pemutar MP3. Kalau hendak diputar di pemutar MP3, berarti Anda tak bisa langsung memainkan musik dari CD Anda. Anda harus mengubahnya ke format audio lain, seperti mp3 misalnya.

Ada banyak peranti yang bisa kita gunakan untuk mengubah file musik dari CD ke format audio lainnya, salah satunya adalah Audiograbber. Audiograbber bisa digunakan untuk menyimpan file berformat wav pada harddisk, dan mengubahnya ke format lain seperti mp3, wma, atau ogg.

Pada bagian pengaturan, kita bisa melakukan kustomasi Audiograbber. Misalnya menentukan folder tempat hasil rip akan disimpan, penamaan yang diinginkan, atau metode ripping yang ingin digunakan.

Jika pengaturan telah selesai dilakukan, Anda bisa langsung mengklik menu [CD] > [Grab!] atau langsung mengklik tombol [Grab] pada baris menu. Hasil konversi file audio akan secara otomatis tersimpan pada lokasi atau folder yang telah Anda tentukan sebelumnya. Hasilnya bisa Anda salin ke dalam perangkat musik portabel Anda, atau langsung didengarkan dari harddisk.



Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: http://www.audiograbber.com-us.net/download.html
Ukuran File	: 1.58MB
Kategori	: Audio
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 9x/ME/2K/NT/XP
Fitur Utama	: Ripping file musik

SpeedFan 4.25

Kontrol Perangkat Keras PC

Melakukan pengawasan terhadap perangkat lunak adalah salah satu hal yang penting dalam merawat PC Anda. Salah satu aplikasi yang mungkin bisa membantu Anda mengawasi kinerja sistem perangkat keras pada PC adalah SpeedFan. Versi final yang terbaru adalah versi 4.25.

Begitu dijalankan, SpeedFan akan secara otomatis melakukan pemindaian sistem hardware seperti memeriksa kecepatan kipas dalam hitungan rpm (*rotation per minute*), jenis kartu grafis, motherboard, harddisk, berikut temperatur beberapa perangkat. Secara keseluruhan, aplikasi ini menangani hampir semua chip pada komponen hardware.

Ada empat tab yang bisa Anda akses, [Readings], [Clock], [Info], [S.M.A.R.T.], dan [Charts]. Tab [Readings] menampilkan berbagai informasi yang berhubungan dengan komponen-komponen hardware. Tab [Clock] bisa Anda akses kalau Anda ingin meningkatkan clock motherboard. Untuk mengutak-atik clock, Anda harus berhati-hati dan yakin



Gambar 1.

benar batas maksimal penambahan clock-nya.

Tab [Info] menampilkan keterangan mengenai seluruh chipset yang digunakan, berikut dengan sistem bus-nya. Jika ingin mengakses fitur S.M.A.R.T pada harddisk, Anda bisa mengklik tab [S.M.A.R.T.]. Sedangkan tab [Charts] akan menyuguhkan tampilan grafis dari temperatur komponen-komponen PC, kecepatan kipas, dan

voltase beberapa komponen.

Saat Anda mengaktifkan aplikasi ini, sebuah keterangan mengenai temperatur pada komponen-komponen PC akan tampil di layar monitor bagian pojok kanan bawah. Anda bisa menentukan komponen-komponen yang temperaturnya ingin ditampilkan. Caranya dengan mengklik tombol [Configure] pada tab [Readings]. Setelah itu, sebuah jendela dengan delapan tab, yakni [Temperatures], [Fans], [Voltages], [Speeds], [Options], [Log], [Advanced], dan [Events], akan muncul. Setiap tab menampilkan keterangan mengenai keadaan komponen-komponen yang berhubungan dengan judul tab tersebut.

Pada tab [Temperatures], misalnya, Anda bisa mengklik



Gambar 2.

ganda salah satu komponen untuk mengganti temperatur sesuai dengan yang Anda inginkan, tentunya harus disesuaikan dengan kemampuan yang didukung oleh komponen.

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: www.almico.com/sfdownload.php
Ukuran File	: 1.36MB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan Sistem	: Windows 9x/ME/NT/2K/XP/2003
Fitur Utama	: Mengontrol kinerja perangkat keras pada PC

Quiz SMS PCplus (ke-3)

Apa rubrik favorit Anda di Tabloid PCplus?

Kirim jawaban melalui sms dan dapatkan hadiahnya! Caranya Sangat Mudah (pilih salah satu rubrik favorit Anda yang ada di PCplus)

Cara Menulis Jawaban:
PCplus<spasi>NAMA RUBRIK<spasi>UMUR<spasi>KOTA

CONTOH: PCPLUS BELAJAR 27 DENPASAR

Kirim SMS ke: 7337
(Untuk semua operator GSM & CDMA, kecuali esia)
Pulsa Rp.2000/SMS

Semua jawaban yang masuk akan diundi. Pemenang akan diumumkan di Tabloid PCplus edisi 241 (4-10 Oktober 2005)

Kuis ini tidak berlaku bagi karyawan PT. Prima Infoserana Media dan PT. Igama Technology

Nomor-nomor pemenang akan di hubungi melalui telepon, dan tidak dipungut biaya apapun. Hati-hati terhadap penipuan yang mengatasnamakan QUIZ SMS PCplus.

Dapatkan hadiahnya:
2 Motorola C117
5 buah MMC 128 dari MVM
1 Motherboard ECS P4
1 Keyboard Simbadda
1 Harddisk Western Digital
2 VGA ATI Radeon 9250 GeCube

PCplus MVM

ELITEGROUP
simbadda

DECUBE

Ciptakan Sendiri Studio Rekaman Pakai PC

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Dengan perangkat-perangkat yang sederhana, baik perangkat lunak maupun perangkat keras, sebuah studio rekaman bisa dibuat dengan PC. Dengan pengaturan yang tepat, hasilnya bisa lumayan. Ayo bikin album!

Coba dengarkan lagu-lagu milik Everly Brothers yang tenar tahun 1960-an. Banyak, lagu mereka cuma diiringi gitar akustik dan tentu saja dengan paduan duet kompak Phil dan Don Everly.

Ditilhami mereka, Tonny, Yon, Yok, dan Nomo membentuk sebuah *band* bernama Koes Bersaudara (yang kemudian berubah menjadi Koes Plus setelah Nomo digantikan oleh

Murry). Lagu-lagunya pun setipe dengan Everly Brothers. Yon dan Yok yang sering ditugasi berduet.

Lagu-lagu duet cantik semacam Selalu, Pagi yang Indah, atau Telaga Sunyi bisa dihasilkan oleh 1 gitar "kopong" dan 1 orang. Orang itu sekaligus menyanyikan suara 1 dan suara 2. Bagaimana caranya? Rekam lagu itu dengan PC caranya.

Tekniknya begini. Suara gitar dan salah satu suara, misalnya suara 1, bisa direkam berbarengan atau terserah kalau mau direkam terpisah. Suara 2 direkam kemudian. Dengan perangkat lunak pengolah suara, seluruh suara lalu disatukan dan diimpor menjadi satu lagu penuh.

Tekniknya sudah tau kan. Ayo rekaman. Siapkan alat-alatnya. "Loh, alat-alatnya apa aja, Mas?". Simak Instrumen yang Dipakai, lalu Rekam, Rekam, dan Rekam pada rubrik ini terus hingga tuntas. Selamat mencoba. Selamat menjadi artis. **PC**

Instrumen yang Dipakai

Instrumen yang bakal dipakai adalah Instrumen musik dan "Instrumen" PC. Instrumen musik tidak perlu lengkap gitar, bas, keyboard, dan drum. Yang sederhana saja, yakni gitar "kopong" alias gitar akustik. Atau kalau gitar memiliki sarana output ke *amplifier*, colokkan gitar ke

digunakan terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Dari segi perangkat keras, tak usah PC dengan spesifikasi yang hebat. PC dengan komponen yang biasa-biasa saja sudah bisa digunakan. Yang penting, PC itu dilengkapi dengan kartu suara, *speaker*, dan mikrofon.

Kalau rekaman hendak dijadikan album berupa CD, tentu saja *CD writer* adalah perangkat wajib. Kalau hasil rekaman hendak dijadikan

menawarkan fungsi yang demikian banyak, termasuk merekam suara dari sumber yang bisa dipilih.

Alat-alatnya sekarang sudah diketahui, toh. Sekarang mari mulai merekam. Nyalakan PC dan sambil menunggu PC siap digunakan, "panaskan" dulu suara dan jari-jari tangan. **PC**

Rekam, Rekam, dan Rekam

Jemari telah lentur? Suara telah siap? PC sudah menyala? Kalau semuanya sudah, rekaman siap dilakukan. Langkah pertama, masuk ke Volume Control Windows

Input beserta volumenya dapat dipilih dari menu di Audacity. Bila input berasal dari mikrofon, *combo box* berisi [Microphone].

Kini, klik tombol untuk memulai perekaman. Tombol



Di Audacity perekaman dilakukan. Jangan lupa memerhatikan kotak dan R, jangan sampai muncul garis merah di ujung masing-masing kotak

yang bisa diakses dari system tray. Klik [Options] > [Properties]. Di kotak Properties, pilih [Recording]. Beri tanda centang pada semua elemen, lalu klik [OK]. Kotak Volume Control milik Windows akan berubah. Di situ, pastikan cuma *microphone* yang ditandacentangi lalu atur volume mikrofon sampai terdengar pas. Kalau sudah, tutup jendela Volume Control dan jalankan Audacity.

Di Audacity, pastikan input berasal dari mikrofon.

itu berupa lingkaran berwarna merah. Setelah tombol diklik, mulailah mainkan gitar dan menyanyikan suara 1 hingga selesai.

Perhatikan kotak L dan R. Tatkala perekaman dimulai, muncul kotak hijau mengisi kotak itu. Jangan sampe, kotak hijau itu memenuhi kotak L atau R hingga memunculkan garis merah di bagian kanan kotak L atau R. Itu artinya, volume input terlalu besar. Hentikan perekaman, kecilkan volume input, dan ulangi perekaman.

Audacity ini yang memegang peranan penting dalam studio rekaman di PC kita. Dialah yang bertugas merekam.

Input kartu suara PC, tentu saja dengan kabel yang cocok. Dengan begini, kualitas suara gitar sangat baik. Tapi kalau tak ada, gitar "kopong" pun tak masalah. Instrumen PC yang



Mikrofon standar seperti ini pun sudah bisa dipakai merekam. Kalau mau hasilnya lebih bagus, gunakan mikrofon yang lebih baik.

kaset, *tape deck* dengan fungsi perekaman dan kabel penghubung *tape deck* dengan kartu suara PC dibutuhkan.

Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah Audacity, sebuah pengolah suara, dan pemutar *file* audio sebagai Winamp. Cukup menggunakan, si Audacity ini. Gratis, namun



Winamp hanya pendukung. Perangkat ini dipakai untuk memainkan musik yang telah direkam menggunakan Audacity.

Setelah kualitas terbaik diperoleh, simpan dalam bentuk **mp3** atau **wav**. Audacity membutuhkan *file* bernama *lame_enc.dll* untuk mengekspor

Sayang sekali Audacity tak mampu memainkan suara yang sudah ada berbarengan dengan merekam suara. Makanya Winamp dibutuhkan untuk

Lalu, di Audacity, klik tombol untuk merekam. Beralih ke Winamp, klik tombol untuk memutar lagu. Kembali ke Audacity dan mulailah menyanyikan suara 2 berdasarkan lagu yang diputar Winamp.

Setelah selesai, atur agar suara 2 sinkron dengan suara 1. Hapus saja bagian yang menyebabkan suara 2 terlambat masuk di awal bagian suara 2. Bila perlu, lakukan penyesuaian besar kecil masing-masing suara. Di sebelah kiri masing-masing bagian terdapat kotak geser yang bisa digerakkan untuk menentukan besar kecilnya volume.

Kalau saja formulasi yang pas telah ditemukan, simpan lagi lagu itu dalam bentuk **mp3** atau **wav**. Selesai sudah. **PC**



Di jendela Volume Control bagian perekaman, pastikan cuma mikrofon yang terpilih agar suara dari input lain tidak turut terekam.

suara ke bentuk **mp3**. Kalau *file* ini tidak tersedia di PC, lakukan pencarian *file* ini di Internet. Untuk sementara, simpan saja dalam format **wav**.

memainkan suara sementara Audacity merekam.

Jalankan Winamp dan masukkan lagu yang tadi sudah disimpan ke dalam daftar lagu.

Mari Bikin Album Sendiri!

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Jangan sampai rekaman cuma berserakan di dalam **harddisk** tiada berguna. Buatlah kaset atau CD agar bisa didengarkan di berbagai tempat. Atau, sebarkan melalui situs Web.


Tentu saja para pembaca yang budiman masih ingat artikel Surfing di PCplus minggu lalu, edisi 238. Di situ, PCplus membahas cara memasukkan lagu ke situs Multiply (www.multiply.com). Nah, itulah salah satu cara agar lagu tidak cuma menganggur di **harddisk**, mempersempit ruang **harddisk**. Dengan dimasukkan ke situ, lagu bisa diunduh orang untuk kemudian dikomentari. Model berbagi lagu seperti ini lumrah disebut dengan **podcasting**.

Cara lain bermain dengan lagu yang telah dibuat adalah dengan membuat album, baik berbentuk kaset maupun CD. Apa untungnya? Kalau berbentuk kaset atau CD, album bisa lebih fleksibel didengar. Bisa didengar di mobil, di pemutar CD, pokoknya tidak perlu komputer.

Sekalian saja buat saja dua-duanya, album berbentuk kaset dan CD. Bikin keduanya, tidak susah kok asalkan alat-alat yang dibutuhkan tersedia lengkap.

Selain PC, alat yang dibutuhkan untuk bikin sebuah album berupa CD adalah **CD writer**, sekeping CD kosong, perangkat lunak untuk membakar CD, dan, yang tak wajib ada, perangkat lunak untuk membuat desain sampul CD.

Kalau mau bikin kaset, lain lagi perangkatnya. Inilah perangkat-perangkatnya, tentunya selain PC. **Compo** dengan **tape deck** yang memiliki fungsi perekaman, kabel penghubung **input compo** dengan **output** kartu suara PC, kaset kosong, dan perangkat lunak untuk desain sampul atau label kaset. Yang terakhir disebut itu tidak wajib ada karena cuma untuk mempercantik kaset saja.

Kumpulkanlah lagu-lagu yang telah direkam dalam satu folder agar tak lagi membuang waktu mencari-cari mereka di dalam **harddisk**. Kalau CD writer, keping CD kosong, kaset kosong, dan perangkat-perangkat lain telah lengkap, album sudah siap dibikin. 

Album Berbentuk CD

Album berbentuk CD ini lebih mudah dibuat ketimbang album berbentuk kaset. Perangkatnya pun

lebih mudah karena memang merupakan perangkat yang sudah lumrah di PC, yakni **CD writer**, keping CD kosong yang

bisa diisi, dan perangkat lunak pembakar

CD. Perangkat pembakar yang akan dipakai PCplus adalah Nero Express yang biasanya terdapat dengan **CD writer**.


Berbeda dengan Nero Burning ROM, Nero Express berbentuk **wizard**. Di layar pertama **wizard**, beberapa opsi jenis CD disediakan. Karena CD yang hendak dibuat adalah CD musik, pilih [Music] > [Audio CD].

Di kotak **wizard** berikutnya, klik [Add] untuk menampilkan kotak penjelajah **harddisk** yang akan digunakan untuk mencari lagu yang akan dimasukkan ke dalam CD. Bisa

pula tanpa mengklik [Add], tapi dengan menyeret lagu dari Windows Explorer ke kotak **wizard** kedua ini. Setelah seluruh lagu dimasukkan, klik [Next].

Kotak berikutnya pun ditampilkan. Di kotak sekarang, pilih **CD writer**, masukkan judul CD serta nama artis, tentukan kecepatan penulisan, lalu klik [Burn] untuk memulai proses pembuatan CD. Setelah jadi, CD dapat diputar di pemutar CD audio.

Biar album berbentuk CD itu tambah keren, kotak CD album itu diberi sampul. Banyak kok perangkat lunak buat bikin sampul album untuk kotak CD. Nero yang terdapat dengan **CD writer** juga punya perangkat lunak demikian. Namanya, Nero Cover Designer.

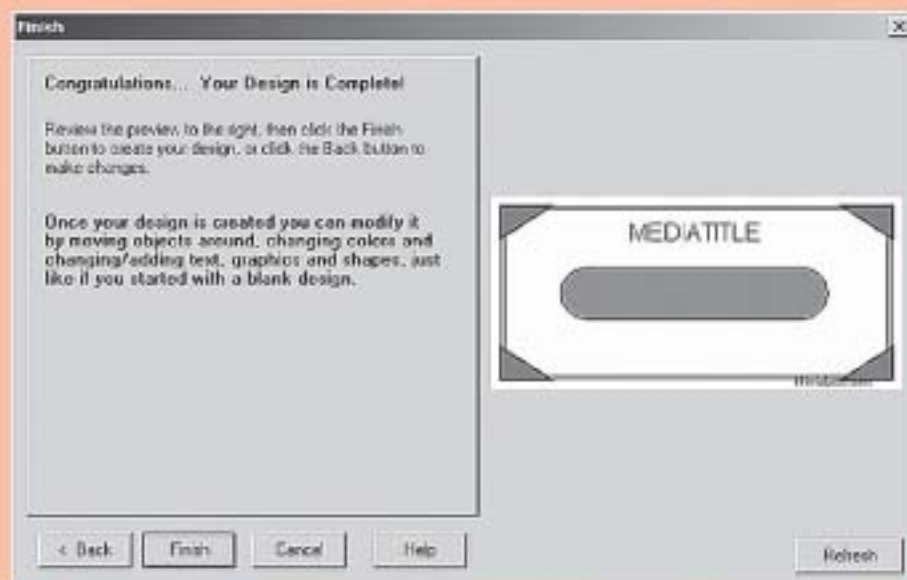
Bikin sampul album dengan Nero Cover Designer ini gampang. Tinggal, masukkan gambar serta teks, lalu cetak. Jadilah sampul album. 

Bila Bentuk Terpilih adalah Kaset

Bikin album kaset ini mudah tapi membutuhkan kesabaran. Proses pembuatannya berlangsung lama, tergantung durasi total lagu-lagu yang direkam. Malah, untuk hasil terbaik, perekaman harus ditongkrongi.

hubungan berhasil dengan memutar lagu di PC. Kalau suara sudah keluar di **compo**, berarti hubungan berhasil.

Jalankan Winamp dan masukkan seluruh lagu yang hendak dimasukkan ke kaset **side A**. Masukkan kaset ke



Wordlabel.Com Label Designer adalah **shareware** yang digunakan untuk mendesain label kaset. Lumayan buat bikin kaset tampil beda.

Perhatikan colokan **input** di **compo** dan colokan **output** di kartu suara. Setelah kabel yang pas ditemukan, hubungkan keduanya dengan kabel itu. Coba tes apakah

dalam **compo** dan tekan tombol untuk memulai perekaman. Setelah kaset mencapai bagian yang bisa diisi lagu (biasanya bagian awal tidak bisa diisi), mulai putar lagu di Winamp.

Makanya, dibikin saja secara manual menggunakan aplikasi pengolah gambar seperti CorelDraw. Cari dulu contoh sampul kaset, kontek ukurannya, dan buatlah di CorelDraw.



Setelah satu **side** selesai, matikan Winamp dan bersihkan daftar lagu. Kemudian, masukkan lagu-lagu untuk **side** berikutnya. Di **compo**, balik kaset ke **side** lain dan tekan tombol merekam. Di PC, putar lagu pada saat yang tepat. Nantikan hingga selesai.

Mencari perangkat lunak untuk membuat sampul kaset memang sulit.

Yang lebih mudah ditemukan adalah membuat label kaset, label yang ditempel di kaset. Perangkat lunak yang bisa melakukan itu adalah Wordlabel.Com Label Designer. Bukan gratisan memang, Wordlabel.Com Label Designer adalah **shareware** dengan masa coba-coba 14 hari.

Ketika dijalankan, Wordlabel.Com Label Designer meminta jenis label yang hendak dibuat. Untuk kaset, pilih [Labels - Media] di kategori. Di daftar di bawah kategori, pilih [OL275 (Audio Tape)] lalu klik [Next]. Pilih **template** untuk label di **wizard** berikutnya. Standarnya, untuk label kaset cuma ada 1. Pilih saja satu-satunya opsi itu, lalu klik [Next]. Di kotak **wizard** berikutnya pilih tampilan label kaset lalu, lagi-lagi, klik [Next]. Lihat review-nya. Kalau sudah cocok, klik [Finish]. 

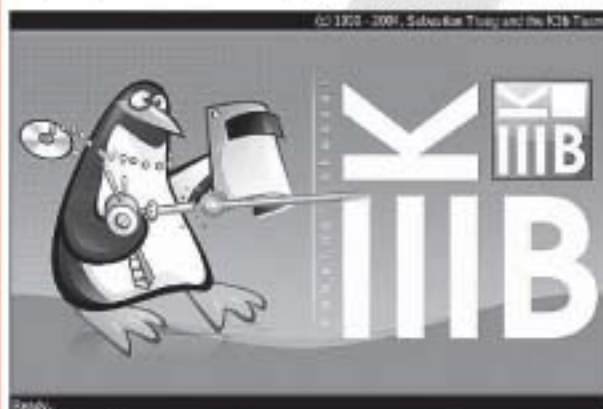
Yuk, Bakar CD dengan K3b

Yahya Kurniawan
yahya@tabloidpcplus.com

Jangan asosiasikan judul artikel ini dengan aksi terorisme yang beberapa kali melanda negeri ini, juga di beberapa negeri lain. Yang akan PCplus bahas adalah peranti lunak untuk melakukan transfer data ke media CD-R atau CD-RW yang berjalan di atas platform Linux, yaitu K3b.

K3b merupakan salah satu piranti lunak yang terdapat pada lingkungan *desktop* KDE. Jadi, *distro* Linux yang menggunakan KDE sebagai

yang digunakan. Pada *distro* Fedora Core, terletak pada menu [Main] > [Sound & Video] > [K3b]. Pada *distro* Mandriva LE 2005 (Mandrake 10.2) terletak pada menu [Main] > [System] > [Archiving] > [CD Burning] > [K3b]. Pada *distro* Kubuntu terletak pada menu [Main] > [Multimedia] > [K3b]. Piranti lunak K3b akan tampil dengan terlebih dahulu memunculkan *splash screen*



Gambar 1.

lingkungan desktopnya hampir pasti akan memiliki paket K3b di dalamnya.

Letak *shortcut* (*launcher*) untuk menjalankan K3b agak bervariasi, tergantung *distro*

pada gambar 1. *Splash screen* tersebut bergambar seekor penguin dengan sebuah alat las yang justru nampak seperti sebuah *light saber* (pedang sinar).



Gambar 2.



Gambar 3.

seperti terlihat

Pada saat pertama kali dijalankan, K3b akan memeriksa *device* pembakar CD yang terdapat pada sistem. Nah, apa saja yang dapat dilakukan oleh K3b? Lihat artikel di boks-boks untuk lebih jelasnya.

Membuat Data CD

Untuk membuat sebuah CD berisi data, klik ikon *New Data CD Project* atau aktifkan menu [File] > [New Project] > [New Data CD Project]. Jendela K3b akan terbagi menjadi dua. Bagian atas merupakan *file browser* yang menampilkan *file-file* yang terdapat pada *file system* Linux dan bagian bawah merupakan penampung dari *file-file* yang akan dibakar ke dalam CD.

File-file yang akan ditransfer ke media CD-R atau CD-RW dapat ditambahkan ke dalam jendela bagian bawah dengan cara klik dan tarik (*click and drag*). Di bagian paling bawah akan tampak suatu papan (*bar*) yang menampilkan besarnya ukuran *file-file* yang akan dibakar ke dalam CD. Setelah siap, klik tombol [Burn] yang terletak di sudut kanan bawah. Maka, akan muncul sebuah kotak dialog yang digunakan untuk mengatur mode pembakaran. Lihat gambar 2.

- Bagian *Writing* pada kotak dialog tersebut digunakan untuk menentukan *device* yang digunakan, kecepatan penulisan, mode penulisan, serta beberapa opsi lain. Sebagai contoh, jika pembakaran tidak dilakukan ke CD tetapi hanya membuat sebuah *image*, aktifkan opsi *Only Create image*.
- Bagian *Setting* pada kotak dialog digunakan untuk mengatur mode *data track* dan mode *session*. Seandainya masih terdapat sisa ruang pada CD dan kelak sisa ruang tersebut masih ingin digunakan, pilih *Start Multisession*.
- Bagian *Volume Desc* digunakan untuk memberikan deskripsi pada CD yang akan dibakar.
- Bagian *Filesystem* digunakan untuk mengatur hal-hal yang berhubungan dengan *file system*, misalnya *file system* CD yang akan dibakar dan hak akses (*permission*) *file*.
- Bagian *Advanced* digunakan untuk mengatur hal-hal yang berhubungan dengan *File system Iso9660*.

Setelah semua diatur, masukkan CD-R atau CD-RW ke dalam *CD writer*, klik tombol [Burn], dan proses pembakaran CD akan dimulai. Semua "peristiwa" yang terjadi selama proses pembakaran ditampilkan pada kotak dialog seperti terlihat pada gambar 3.

Menghapus CD-RW

K3b dapat dipergunakan untuk menghapus sebuah CD-RW. Untuk melakukannya, aktifkan menu [Tools] > [CD] > [Erase CD-RW]. Sebuah kotak dialog yang mirip dengan gambar 2 akan muncul, tapi kali ini hanya berisi setting untuk *device*, kecepatan pembakaran, serta mode penghapusan. Setelah semua diatur, klik tombol [Start].

Membuat Duplikat CD

Untuk membuat sebuah CD yang isinya sama persis dengan CD yang lain, alias membuat duplikat CD, aktifkan menu [Tools] > [CD] > [Copy CD]. Sekali lagi, sebuah kotak dialog yang mirip dengan gambar 2 akan muncul. Kali ini Anda diminta untuk menentukan *device* yang digunakan untuk membaca CD sumber dan *device* untuk membakar CD. Apabila hanya ada satu *device* saja, proses pembacaan dan proses pembakaran akan dilakukan bergantian.

Membuat CD Audio

Pembuatan CD Audio dilakukan dengan mengklik ikon [New Audio CD Project] atau dengan mengaktifkan menu [File] > [New Project] > [New Audio CD Project]. Seperti halnya pembuatan data CD, Anda tinggal "menarik" *file-file* audio yang ada di *file browser* ke jendela bagian bawah K3b. Jika *file-file* audio tersebut dikenal oleh K3b, maka *file* tersebut akan langsung masuk ke dalam daftar. Tetapi jika format *file* tidak dikenal, K3b akan menolaknya. Format audio yang dikenal diantaranya: *wav*, *ogg*, dan *mp3*.

Khusus untuk *distro* Fedora Core, format *mp3* tidak dikenal oleh K3b. Sudah menjadi rahasia umum bahwa Fedora Core alergi terhadap format *file mp3*. Untuk mengatasi masalah tersebut, Anda dapat men-download patch *k3b-mp3* yang tersedia di rpm.livna.org, baik dengan download langsung ataupun dengan *yum*. Jika Anda ingin menggunakan *yum*, terlebih dahulu lakukan beberapa langkah konfigurasi seperti disebutkan di situs rpm.livna.org. Jika Anda hanya menggunakan *dial up*, disarankan Anda melakukan download patch tersebut daripada menggunakan *yum*. Hanya saja *file patch k3b-mp3* hasil download tersebut membutuhkan beberapa *file dependencies* yaitu:

1. libid3
2. libmad
3. libsndfile
4. libsamplerate

File-file tersebut dapat ditemukan di freshrpms.net kecuali *file* nomor 1 yang dapat ditemukan di rpmfind.net. Lakukan proses instalasi *file-file* tersebut dengan urutan seperti tertera di atas. Setelah *file-file dependencies* tersebut berhasil diinstal, barulah patch *k3b-mp3* diinstal.

Setelah selesai menata *file* audio, klik tombol [Burn]. Lagi-lagi, sebuah kotak dialog yang mirip dengan gambar 2 akan muncul. Kotak dialog tersebut terdiri dari tiga buah tab, yaitu: *Writing*, *CD-Text*, dan *Advanced*. Tab *Writing* digunakan untuk menentukan *device*, kecepatan tulis, dan beberapa opsi yang lain. Tab *CD-Text* digunakan untuk memberi deskripsi pada CD Audio yang akan dibuat. Tab *Advanced* digunakan untuk menentukan beberapa pengaturan yang lain. Setelah siap, klik tombol [Burn].

Penting untuk Diperhatikan!

K3b membutuhkan program *cdrrecord* dan/atau *cdrdao*. Apabila kedua program tersebut belum terdapat pada sistem, maka Anda harus menginstalnya terlebih dahulu. K3b juga dapat digunakan untuk membuat *video CD*, *Data DVD*, dan *Video DVD*. Langkah-langkah pembuatan format tersebut kurang lebih sama dengan format-format yang telah dibahas pada boks.

Galeri di Browser dan Link Antarhalaman

Vincent Bayu Tapa Brata
Vincent@tabloidpcplus.com

Kita akan mencoba membuat halaman galeri foto tanpa Javascript. Prinsipnya mirip, yaitu pengunjung menekan *thumbnail* (tampilan kecil) foto, dan kita akan diarahkan pada tampilan besar foto namun bukan muncul di halaman yang sama, melainkan di jendela *browser* baru.

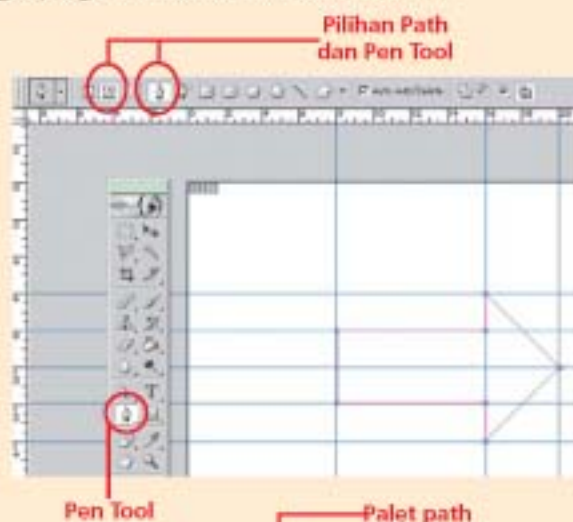
Minggu lalu, kita telah membuat galeri foto dengan Javascript. Foto-foto berukuran *thumbnail* diklik agar *browser* menampilkan foto ukuran asli di halaman yang sama. Sekarang tidak demikian. Foto asli muncul di jendela *browser* baru. Pembuatannya pun tanpa Javascript.

Kita buat galeri foto ini terdiri dari beberapa halaman. Lalu, kita buat jalinan (*link*) antar-halaman. Sebagai contoh, jika pengunjung menekan ikon panah [Halaman Selanjutnya], maka pengunjung diarahkan ke halaman tersebut.

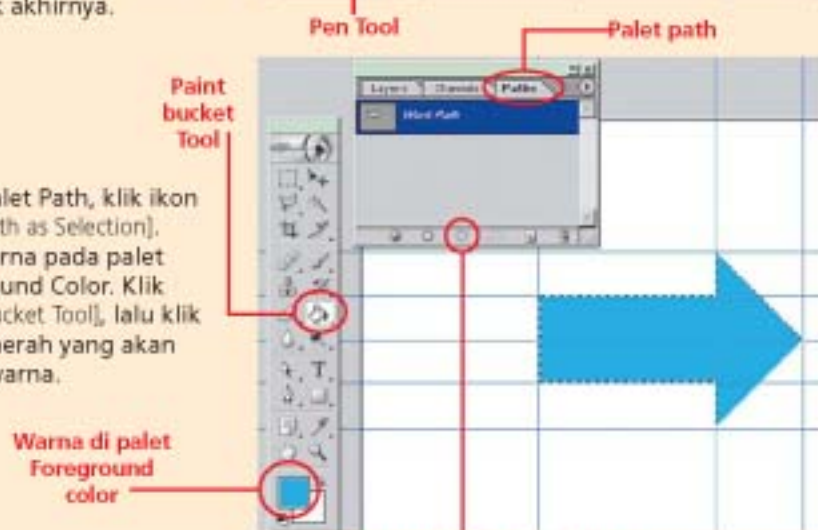
Kita mulai saja, yuk!

Mempersiapkan Ikon Link Halaman

1. Bukalah Photoshop.
2. Gunakan garis pembimbing (*guideline*) untuk membuat anak panah. Tampilkan dulu *ruler* dengan klik menu [View] > [Rulers]. Klik [Move Tool], klik-tahan pada *ruler*, lalu seret (*drag*) ke kanvas kerja.
3. Klik [Pen Tool], lalu buatlah kurva membentuk anak panah. Temukan titik awal dan titik akhirnya.

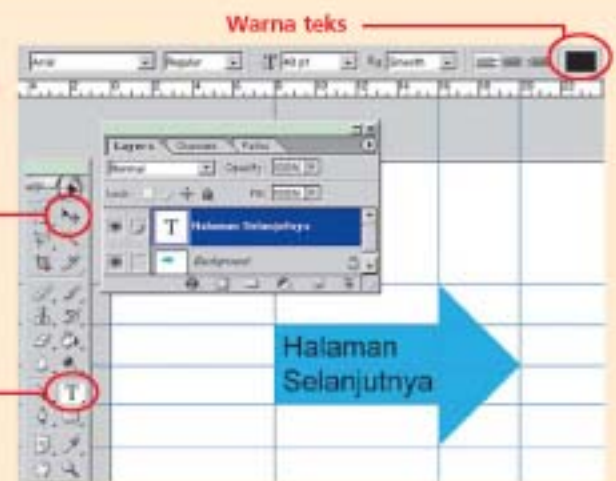


4. Buka palet Path, klik ikon [Load Path as Selection].
5. Pilih warna pada palet Foreground Color. Klik [Paint Bucket Tool], lalu klik pada daerah yang akan diberi warna.



Ikou Load Channel as selection

6. Klik [Text Tool], pilih warnanya, lalu ketikkan tujuan *link* pada anak panah.
7. Klik menu [File] > [Save As], beri nama *file*, misalnya *arah1.tiff*.



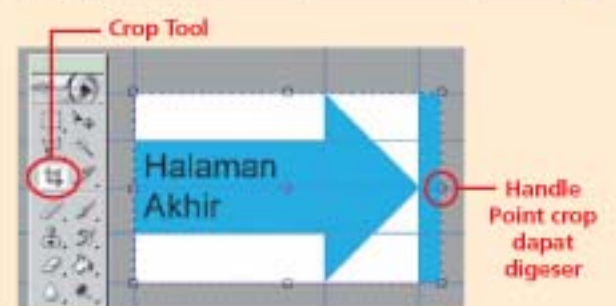
8. Buka kembali gambar. Klik ganda pada *layer* [Background] sehingga menjadi *layer0* (normal). Klik [Move Tool]. Klik menu [Edit] > [Transform] > [Flip Horizontal].
9. Aktifkan *layer* teks dan klik [Text Tool]. Blok teks, lalu modifikasilah teks.
10. Klik menu [File] > [Save As]. Beri nama *file*, misalnya *arah2.tiff*.



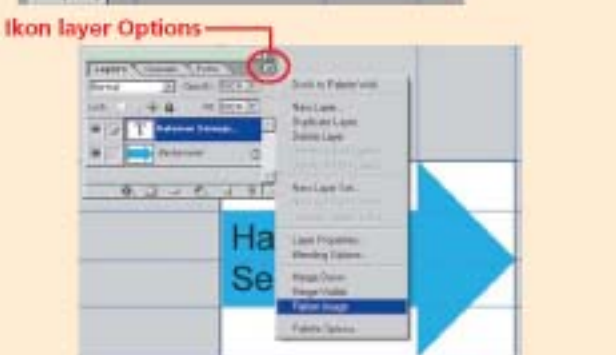
11. Buka lagi gambar. Aktifkan layer0. Klik [Rectangular Selection Tool]. Tambahkan segiempat di depan panah. Klik [Paint Bucket Tool], beri warna pada segiempat.
12. Aktifkan layer teks. Klik *Text Tool*, blok teks, lalu modifikasilah teks.
13. Klik menu [File] > [Save As]. Beri nama file, misalnya *arah3.tiff*.



14. Buka masing-masing *file*.
Klik [Crop Tool], lalu
sederhanakan batas
gambar.



15. Klik ikon [Layer Options], pilih [Flatten Image].



The Benchmark of IT Industry in Indonesia

INDOCOMTECH 2005

21-25
September 2005
Hall A&B
Jakarta Convention Center

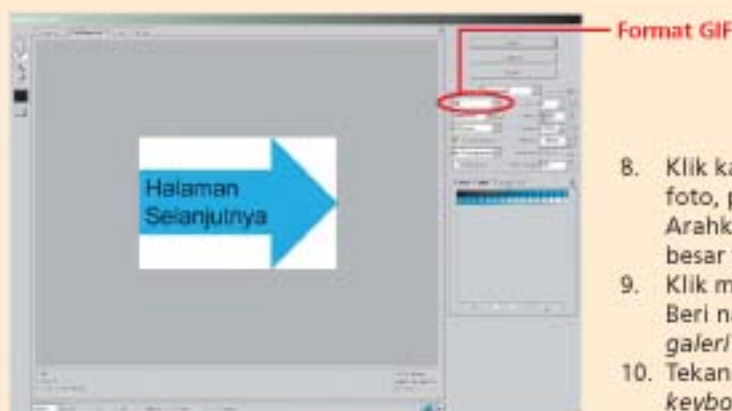
APKOMINDO
Asosiasi Perusahaan Komputer Indonesia

PCplus
100.000.000.000

GANDU
GANDU
www.gandu.com

[illegible]

16. Klik menu [File] > [Save for Web]. Pilih ekstensi file **gif**.
17. Lakukan langkah 14-16 pada semua file.



Ikon insert table



Membuat Galeri Foto

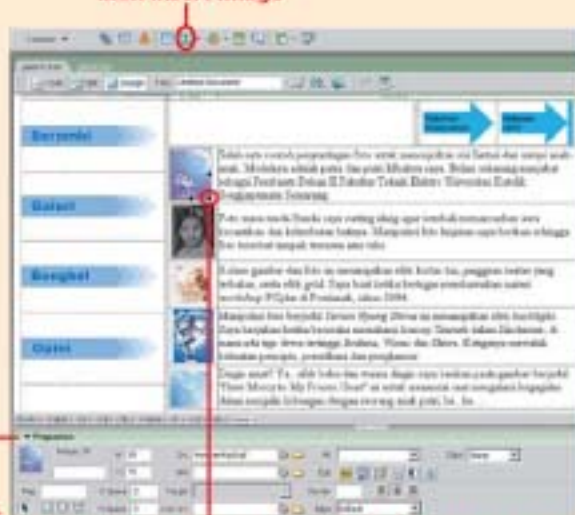
1. Bukalah Dreamweaver.
2. Sisipkan tabel dengan klik ikon [Insert Table]. Isikan nilai 2 pada isian jumlah kolom, nilai 6 pada isian jumlah baris (rows), dan nilai 1 pada tebal garis tabel (border).

3. Blok pada baris pertama tabel. Klik kanan, pilih [Select] > [Table] > [Merge Cells].

4. Klik pada baris pertama tabel yang telah digabungkan. Klik ikon [Insert Table]. Isikan jumlah baris (rows) 1 dan nilai 4 pada isian jumlah kolom. Isikan nilai 0 pada isian border. Ruang ini kita tujuan untuk menempatkan ikon-ikon panah link halaman galeri foto.



Ikon insert image



Palet Properties

Handle point untuk mengubah ukuran gambar

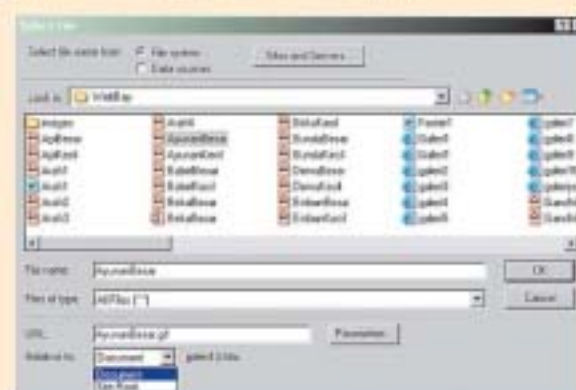
8. Klik kanan pada **thumbnail** foto, pilih [Make Link]. Arahkan ke file tampilan besar foto.
9. Klik menu [File] > [Save As]. Beri nama file, misalnya **galeri10.html**.
10. Tekan tombol [F12] di keyboard untuk menguji di browser. Coba klik **thumbnail** foto, maka kita akan diarahkan pada tampilan besar foto. Tutup browser.

11. Kembali ke Dreamweaver. Modifikasilah halaman ini, masukkan panah-panah link halaman yang lain. Ganti pula **thumbnail** foto dan teksnya. Klik menu [File] > [Save As]. Beri nama lain, misalnya **galeri12.html**. Halaman ini dimaksudkan sebagai lanjutan halaman galeri foto.

12. Klik kanan pada ikon panah link "Halaman Sebelumnya" atau "Halaman Awal". Pilih [Make Link]. Arahkan ke halaman sebelumnya (dalam latihan ini **galeri10.html**). Klik menu [File] > [Save].
13. Tekan tombol [F12] untuk menguji di browser. Tekan tombol panah "Halaman Sebelumnya". Maka, kita akan diarahkan ke halaman tersebut (**galeri10.html**). Kalau sudah beres, tutup browser. Tutup pula file halaman lanjutan galeri foto ini (**galeri12.html**).

14. Buka halaman galeri foto sebelumnya (**galeri10.html**). Klik kanan pada ikon panah link "Halaman Selanjutnya". Pilih [Make Link] dan arahkan ke halaman lanjutan galeri foto (**galeri12.html**). Klik menu [File] > [Save].
15. Tekan [F12] untuk menguji di browser. Tekan tombol panah "Halaman Selanjutnya", maka kita akan diarahkan ke halaman lanjutan galeri foto (**galeri12.html**).

Selamat berkarya!



Hadirilah Pameran JACC. Komputer Expo XIII 2005. Mangga Dua Mall. 15 - 26 September 2005

MVM
most valuable memory
every bit counts



DDR, DDR II, SO-DIMM/DDR
IC's (Chipsset): Toshiba, Samsung, Hynix,
Hitachi, Winbond, Infineon.

**LIFETIME
WARRANTY**

>> Multimedia Card

- Support in System Programming (ISP) function to load the firmware.
- Support Error Correcting Code (ECC) function to detect and correct errors.
- Compatible with all PC Card Services and Socket Services.
- Available Capacity : 128MB up to 1 GB

>> Ultra-x Secure Digital Card

- Fully compliant with SD card and CF card standard.
- Fit efficiently in all digital devices, including Personal Digital Assistant (PDA), Digital Still Camera (DSC) and MP3 player.
- Secure Digital Music Initiative (SDMI).
- Available Capacity : 128MB up to 1 GB

>> RS-MMC and RS-MMC Dual Voltage

- Support Error Correcting Code (ECC) function to detect and correct errors.
- Support the interface of the RS-MMC or MMC Card Standard (with Adapter).
- Compatible with all PC Card Services and Socket Services.
- Available Capacity : 128MB up to 512 GB

>> Mini SD + Mini SD Adapter

- High performance at Read Speed more than 9MB/sec and Write Speed more than 7MB/sec.
- Support the interface of the Mini SD or SD Card Standard (with Adapter).
- Compatible with all PC Card Services and Socket Services.
- Available Capacity : 128MB up to 512 GB

Dealers Wanted. Please Contact : prince@rod.net.id

Dealers: BILUPAPER : SURYA UTAMA (021) 671 131, BANGUNE : ACCESS BEC (021) 413867, CCC COMPUTER (021) 430008, SYNA COMP (021) 723 8893, SIGA COMP (021) 801 3888, MEDIA TOUCH (021) 430274, PM DISTRIKSI (021) 771 0808, SIGMA COMPUTER (021) 254 2312, SUNTIRE (021) 523040, YELLA COMP (021) 258 1792, BRAJANIRAN : AT COM (021) 718443, CENKOW : INFOXERO COMPUTER (021) 211973, BRANAPAR : BALI INDIKA COMPUTER (021) 329 866, JAGARAH : JAM (021) 670 1444, ASPEK (021) 670 5700, BAC COMPUTER (021) 474 8888, BPC OMAR : SARAGAL A (021) 420 1034, COMEX (021) 434 3334, DIGISPT (021) 412 7790, DIVICOM (021) 600405, ELICOM (021) 4200 2700, HANRY (021) 612 8888, POKER (021) 612 8888, LOGIC (021) 624 3330, LOGICATE (021) 624 3330, MANDEI JAYA (021) 624 7000, MEDCOM (021) 625 8410, TITUS (021) 624 7000, MEGADATA (021) 625 7585, METROPOLIS (021) 625 7585, MILCOM (021) 625 7585, MULTI MEDIA CELLULAR (021) 627 6701, MULTI SCIENCE (021) 625 4400, NICO (021) 625 8887, OCTAL (021) 625 8888, PULCOM (021) 625 7191, PETRA (021) 625 8887, PRIMER (021) 625 8888, PROCOM (021) 625 7191, QUANTUM (021) 625 7191, SAN MEDIA (021) 625 8887, SIGMA (021) 625 8887, SUPERCOM (021) 625 1420, TIGULIN COMPUTER (021) 412 2093, TIGULIN KOMPUTER (021) 412 2093, TERABAL (021) 625 8887, TERABAL (021) 625 8887, JAMBI : STAR COM (021) 624 1034, LAMPUNG : BEST COMPUTER (021) 433 98, CHIP COMPUTER (021) 773 836, DEXTRACOM (021) 254448, FAMILY COMPUTER (021) 487 981, SENTRAL COMPUTER (021) 488 311, ANAKAR : ELEKTRA COMPUTER (021) 437 078, 433 888, MALANG : PAKA COMPUTER (021) 432 402, MANADO : ADINO JAYA MANADO (021) 852 184, OPTA SARANA COMPUTER (021) 852 308, MEDAN : GRAHA INSAAN SURYA (021) 846-0023, PALU : DAMICO (0401) 428 576, PONTIANAK : ASTERHOD COMPUTER (0511) 81122816, SEMARANG : GAME COM (054) 7910 2817, HEROKO COMPUTERS (054) 354 3790, LIH COMPUTER (054) 792 8858, PERMATA COMPUTER (054) 821 1358, SOLO : MALTINDO (021) 882 216, SURABAYA : COMPUTER STORE (021) 8012816, SIKKA COMPUTER (021) 882 8216, MICRO COMP (021) 848 3746, OMBRA COMPUTER (021) 801 0181, TAJIK MALAY : UNIC MEDIA COMPUTAMA (0385) 333446, POKERKARTAS : COMPUA (0274) 343 834, SINARWA COMPUTER (0274) 342 685, HARCO COMPUTAMA (0274) 318825

Listing 1

```
Public Function Terbilang(x As Double) As String
Dim tampung As Double
Dim teks As String
Dim bagian As String
Dim i As Integer
Dim tanda As Boolean
```

```
Dim letak(5)
letak(1) = "ribu "
letak(2) = "juta "
letak(3) = "milyar "
letak(4) = "trilyun "
```

```
If (x = 0) Then
Tembilang = "nol"
Exit Function
End If
```

```
If (x < 2000) Then
tanda = True
End If
```

```
teks = ""
```

```
If (x >= 1E+15) Then
Tembilang = "Nilai terlalu besar"
Exit Function
End If
```

```
For i = 4 To 1 Step -1
tampung = Int(x / (10 ^ (3 * i)))
If (tampung > 0) Then
bagian = ratusan(tampung, tanda)
teks = teks & bagian & letak(i)
End If
x = x - tampung * (10 ^ (3 * i))
Next
```

```
teks = teks & ratusan(x, False)
Tembilang = teks
End Function
```

```
Function ratusan(ByVal y As Double, ByVal flag As Boolean) As String
Dim tmp As Double
Dim bilang As String
Dim bag As String
Dim j As Integer
```

```
Dim angka(9)
angka(1) = "se"
angka(2) = "dua "
angka(3) = "tiga "
angka(4) = "empat "
angka(5) = "lima "
angka(6) = "enam "
angka(7) = "tujuh "
angka(8) = "delapan "
angka(9) = "sembilan "
```

```
Dim posisi(2)
posisi(1) = "puluh "
posisi(2) = "ratus "
```

```
bilang = ""
For j = 2 To 1 Step -1
tmp = Int(y / (10 ^ j))
```

```
If (tmp > 0) Then
bag = angka(tmp)
If (j = 1 And tmp = 1) Then
y = y - tmp * 10 ^ j
If (y >= 1) Then
posisi(j) = "belas "
Else
angka(y) = "se"
End If
bilang = bilang & angka(y) & posisi(j)
ratusan = bilang
Exit Function
Else
bilang = bilang & bag & posisi(j)
End If
End If
y = y - tmp * 10 ^ j
Next
```

```
If (flag = False) Then
angka(1) = "satu "
End If
bilang = bilang & angka(y)
ratusan = bilang
End Function
```

Fungsi Terbilang dengan Visual Basic

Yahya Kumiawan
yahya@tabloidpcplus.com

Pada edisi lalu telah diberikan tutorial mengenai pembuatan fungsi terbilang dengan PHP. Kali ini masih fungsi yang sama yang akan dibahas, namun dengan bahasa pemrograman yang berbeda, yaitu Visual Basic. Versi Visual Basic yang digunakan adalah Visual Basic 6.0 mengingat penggunaannya masih sangat banyak.

Buatlah sebuah *project* baru dengan template **Standard.EXE**. Rancanglah sebuah *form* seperti terlihat pada Gambar 1. Beberapa properti *form* tersebut harus diberi nilai sebagai berikut:

Kontrol	Properti	Nilai
Form	Caption	Terbilang
TextBox1	Name	txtAngka
TextBox2	Name	txtTerbilang
CommandButton1	Name	cmdTerbilang
CommandButton2	Name	cmdExit
	Caption	E&xit

Kemudian tambahkan sebuah modul dengan cara klik kanan pada Project Explorer dan pada menu yang muncul pilih [Add] > [Module]. Bandingkan dengan Gambar 2.

Pada modul baru tersebut tambahkan kode program seperti disajikan pada Listing 1. Kemudian klik ganda tombol [Terbilang] dan tambahkan kode program seperti disajikan pada Listing 2. Langkah terakhir, klik ganda tombol [Exit] dan tambahkan kode program seperti disajikan pada Listing 3.

Hasil eksekusi program tersebut ditampilkan pada Gambar 3. Masukkan suatu angka pada kotak teks **Angka**, klik tombol [Terbilang], teks terbilang dari angka tersebut akan muncul pada kotak teks **Terbilang**.

Listing 2

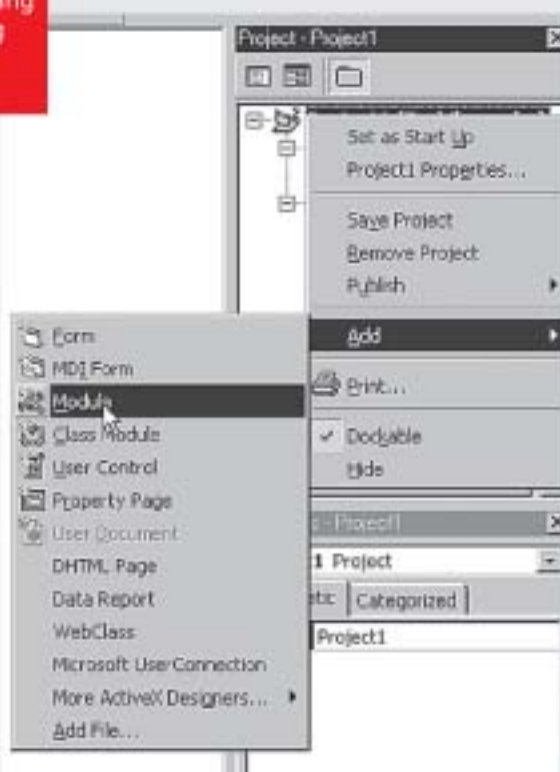
```
Private Sub cmdTerbilang_Click()
Dim angka As Double
Dim teks As String
angka = Val(txtAngka.Text)
teks = Terbilang(angka)
txtTerbilang.Text = teks
End Sub
```

Listing 3

```
Private Sub cmdExit_Click()
End
End Sub
```



Gambar 1.



Gambar 2.



Gambar 3.

Menghubungkan Dua Komputer

✚ Temen-temen Mailplus sekalian, kalau untuk menghubungkan dua buah komputer, kira-kira lebih enak pakai kartu LAN atau pakai kabel *laplink* aja ya? Berhubung saya nggak pernah utak-atik komputer, baik di LAN maupun pakai kabel *laplink*, saya mau tanya, kira-kira apa cukup kalau saya pakai *laplink* buat *sharing* data? Maunya sih cuma kerja, ngetik bareng dua orang gitu deh. Mohon informasinya. Terima kasih sebelumnya.

hoeda

✚ Jawab: Kalo di kedua PC tersebut sudah ada kartu LAN, ya enak pake LAN *card*, Pak. Transfer datanya bisa jauh lebih cepat dari *laplink*. Yang aye tau, zaman sekarang kan *motherboard* udah ada kartu LAN *onboard*, tinggal colok kabel *cross*, setting IP, beres dah. Tapi kalau nggak ada LAN *onboard* ataupun LAN *card* dan adanya cuma kabel *laplink*, ya nggak apa-apa. Cara konfigurasi *laplink* di Windows XP bisa dilihat di <http://support.microsoft.com/kb/814985>. Atau kalau mau cepat, pakai aja Norton Commander.

Kalau cuma buat berbagi data dan ngetik bareng sih, pakai kabel *laplink* sudah cukup kayaknya. Tapi kamu mesti instal komponen di Service Network-nya. Habis itu ikutin petunjuk Network Setup Wizard. Tapi, kayaknya nyari kabel *laplink* agak susah deh. Sekarang kan musimnya USB.

SiBass, Mat Gemboel

Tanya Software BeTwin

✚ Halo konco-konco milis, mau tanya-tanya soal *software* Berwin dunk? Gue udah coba pasang, tapi koq entah kenapa, *software* itu nggak bisa *run well* ya? Atau ada nggak *software* lainnya yang mirip-mirip fungsinya dengan BeTwin di Internet? Kalau ada, kabar-kabari ya. *That's all, thanks for the reply.*

Teja

✚ Jawab: Kalo nggak salah, gue pernah denger ada *software* yang namanya PC2gether. Coba aja cari pakai Google. Gue dulu

juga pengen banget tuh pakai *software* itu, cuma berhubung nggak ketemu-ketemu versi *full*-nya, nggak jadi deh gue cobain PC2gether itu.

hoeda

Mau Tambah Memori

✚ Halo *friends*, tolongin gue dong. Gue rencananya mau tambah memori buat PC gue. Di PC itu tadinya pakai memori 256MB PC-2700 satu keping dan sekarang mau tambah 1 keping lagi memori PC-2700. Sebelum gue menambahkan, gue minta pendapat *friend* sekalian nih. Ada yang perlu diutak-atik dulu, atau bisa langsung pasang aja?

Spek PC-ku adalah sebagai berikut:

- Motherboard Intel D845PESV
- Prosesor Pentium-4 1,6GHz
- Memori 256MB PC-2700
- VGA GeForce-2 MX400 64MB
- Harddisk 40GB
- CD-RW
- DVD-ROM
- TV Tuner
- Sound Card

Dengan *power supply* 350 watt, sebenarnya sudah mencukupi belum sih? Minta sarannya dong. Terima kasih.

Valentino Rossi

✚ Jawab: Nggak ada yang perlu diutak atik tuh. Tinggal tancap, hidupkan, beres dah. Biasanya nanti dia ndetek sendiri. Apalagi kalau mau dipasang dengan PC-2700 juga. Tapi kalau bisa cari memorinya yang identik, biar bisa *dual channel memory* kalau nanti mau *upgrade motherboard*.

Instalasi Linux di Stand Alone PC

✚ Sobat milis sadayana, mau nanya neh. Di antara sekian banyak distro Linux, yang paling bagus dan gampang digunakan untuk komputer *stand alone* yang mana ya? Terus kalau mau instal Linux gimana caranya? Sementara ini di *harddisk* saya sudah ada Windows XP, mau dibuat *dual OS*. Gimana caranya ya? *Thanks* atas bantuannya.

Kang TOPX

✚ Jawab: Kalau menurut saya pribadi, distro yang bagus untuk pengguna desktop itu adalah Suse Mandrake atau Mandriva atau juga Xandros. Kenapa? Distro-distro tersebut sudah *user friendly* banget menurut saya. Sebagai informasi, Suse itu kuat pada dukungan multimedia sama *office*-nya, terus kalau Mandrake atau Mandriva itu dukungan *hardware*-nya sudah bagus. Pokoknya sudah kayak Windows banget deh si Mandriva itu.

Ngomong-ngomong, itu 350 Watt-nya *pure*? Kalau iya, cukup lah. Yang jadi masalah di sini bukan besarnya Watt, tetapi betulkah besaran Watt tersebut dan stabil nggak pasokan dayanya. Aye aja sampai sekarang cuma pakai PSU yang *output* maksimumnya cuma 360 Watt dan kuat-kuat saja koq. Nah, sekarang PC Anda suka rewel nggak? Kalau lancar-lancar saja sih berarti cukup lah.

Mat Gemboel, hoeda, Phsyco Manthis, Fairuz Kairony

Untuk instalasinya, pertama-tama kalau ingin dibuat *dual boot* gitu Anda harus sisain dulu *harddisk* kosong atau partisi kosong. Kalau Anda belum menyediakan partisi khusus di *harddisk*, coba

komputer Anda dengan CD tersebut, dan ikuti saja perintah-perintahnya. Sudah lengkap dan cukup jelas koq. Kalau sudah kelar, entar untuk opsi *boot*-nya Anda bisa pakai Grub atau LILO dari si



gunakan Partition Magic. Nah, kalau sudah disisain, Linux-nya langsung Anda instal di partisi kosong tersebut. Caranya mirip-mirip dengan instalasi Windows, yaitu masukkan CD-nya ke CD ROM, *boot*

Linux tersebut. Anda tinggal set *default*-nya mau masuk ke sistem operasi mana kalau saat *boot* tidak ada perubahan pilihan.

hoeda, 0600661160, Adri Febrianto

Motherboard Intel 845PESV

✚ Halo, mau tanya lagi nih mas. Kalo slot kartu grafis *motherboard* Intel D845-PESV itu

apa ya? Bisa dipasang kartu grafis yang kayak gimana? Kalo kita mau lihat spesifikasi *motherboard* itu di situs mana ya? Tengkyu, maturnuwun.

Valentino Rossi

Si Pirman, Mat Gemboel

Masalah pada Speaker

✚ Rekan-rekan milis, tetanggaku punya *speaker* Altec Lansing cuma serinya nggak tau. Katanya dia beli sekitar 3 tahun lalu. Masalahnya, pas dipake kok jadinya suara yang keluar kayak ada kelainan, jadi cempreng gitu. Kalau yang nyanyi laki-laki, malah *output*-nya kayak suara perempuan. Apanya ya kira-kira yang perlu diperiksa. Aku sudah coba ganti *setting speaker* di Windows, nggak ada perubahan. Cek *sound driver*-nya juga udah beres.

Kira-kira apanya lagi ya? *Thanks before.*

jet_tual

✚ Jawab: Mungkin *pitch control* di *driver sound*-nya. Atau mungkin di *multimedia player*-nya. Jangan-jangan malah *speaker*-nya yang nggak beres. Coba dulu buat *walkman* aja atau dipasang di komputer lain. Masih normal nggak suaranya. Biasanya sih kalo gitu membrannya pecah, atau *crossover*-nya udah minta diganti.

WeZoen, hoeda, nohackerz smg, Mat Gemboel



Bagi pembaca yang tertarik untuk berinteraksi di rubrik ini, silakan mendaftar dengan mengirimkan e-mail kosong ke mailplus-subscribe@yahoo.com. Agar keanggotaan Anda segera diaktifkan, balas e-mail konfirmasi yang dikirimkan oleh Yahoo ke alamat e-mail Anda. Setelah terdaftar, Anda dapat mengirimkan e-mail pertanyaan ataupun tukar menukar pengalaman seputar dunia komputer. Jika ada yang ingin ditanyakan atau berbagi pengalaman, kirim e-mail ke mailplus@yahoo.com. Jangan lupa untuk memeriksa account e-mail Anda secara rutin. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi langsung secara online, silakan Anda join ke server DALnet pada channel #chatplus di mIRC.

PENTING!!!

Kalau Anda ingin menerima dan membaca e-mail secara *digest* (satu e-mail berisi beberapa message), kirim e-mail kosong ke mailplus-digest@yahoo.com. Sebagai informasi, setiap hari Jum'at hingga Minggu adalah hari bebas di milis ini. Setiap anggota dapat mem-posting e-mail diluar seputar masalah komputer asalkan tidak mengandung SARA, pornografi, bajak-membajak software, *flaming*, dan sebagainya. Jika Anda tidak ingin menerima e-mail OOT (Out Of Topic), kirim e-mail ke mailplus-nomail@yahoo.com, dan silakan Anda aktifkan kembali ke mode normal dengan mengirim e-mail ke mailplus-normal@yahoo.com.

•Redaksi

ECS RS480-M: Kelas Value dengan Tawaran Fitur Lengkap Berbasis AMD

Persaingan motherboard di kelas value makin sengit sejak kemunculan chipset-chipset baru dari berbagai pembuat chipset. Debutan baru dari ATI misalnya diluncurkan dari seri RS-480 ataupun RS-400 yang dilengkapi fitur VGA onboard yang cukup bertenaga. Salah satunya adalah seri RS480-M.

Untuk lalu lintas data, selain menggunakan chipset ATI RS-480, seri ini menggunakan Northbridge ATI SB-400 untuk mengatur fitur-fitur tambahan. Seri ber-form factor micro ATX ini board-nya dipenuhi dengan beragam perangkat. Untuk soket prosesor, seri ini mengusung soket 939 yang mendukung prosesor Athlon 64 maupun Athlon FX.

Dukungan memori pada seri dengan Award BIOS ini masih disokong oleh hadirnya 2 buah soket DIMM 184 pin yang kompatibel dengan PC-3200 atau varian di bawahnya. Meski hanya mampu menampung memori hingga 2GB, seri ini sudah dilengkapi dengan sistem kanal ganda untuk bandwidth data memori yang maksimal.

Seperti yang sudah diduga, seri ini dari sisi grafisnya menawarkan kemampuan grafis onboard yang cukup lumayan di kelasnya. Dengan kemampuan share memori hingga 128MB, fitur grafis onboard-nya menawarkan dukungan terhadap aplikasi DirectX 9.0 maupun OpenGL. Bila menginginkan tampilan grafis yang lebih baik, disediakan pula sebuah port PCI Express 16x di bagian tengah.

Chip Southbridge yang ada memungkinkan dihadirkannya fitur untuk harddisk yang cukup lengkap. Selain masih tetap mengusung 2 port IDE untuk harddisk maupun drive optik, seri yang masih sudah menggunakan port power utama 24 pin ini memiliki 4 buah port SATA yang dapat dipasang harddisk dalam mode RAID. Namun dalam seri ini hanya mode RAID0 dan RAID1 yang sudah didukungnya.

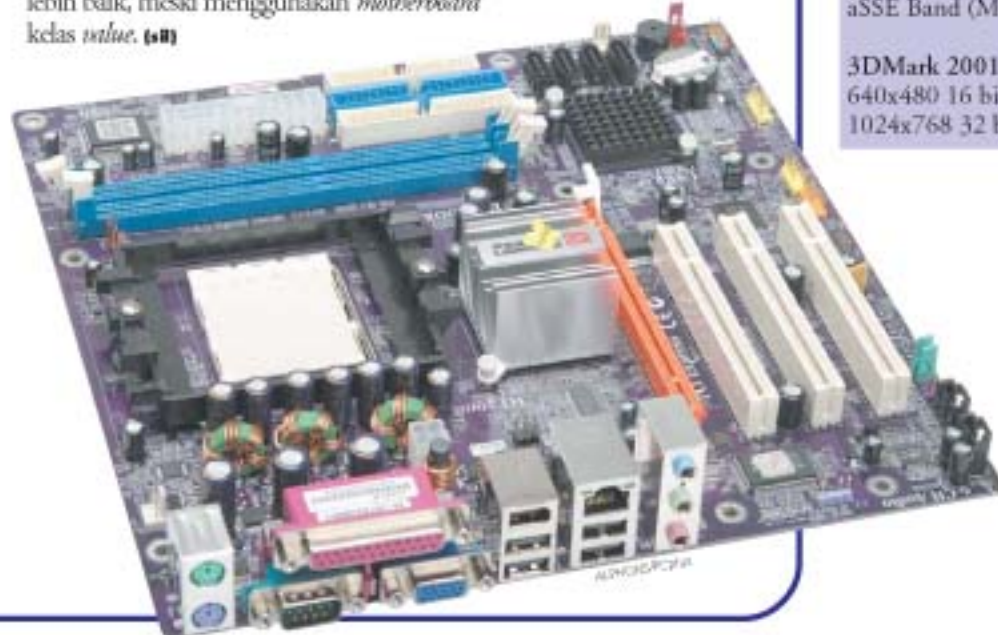
Untuk koneksi dengan perangkat lain, seri ini sudah cukup bagus. Selain dilengkapi dengan 4 buah port USB 2.0 yang dapat diekspansi hingga 8 buah, seri ini juga sudah dilengkapi dengan sebuah port firewire 1394A yang juga dapat diekspansi.

Dari sisi Arsitektur, seri memang terlihat sangat padat. Di daerah soket prosesor misalnya hanya tersisa sedikit ruang karena sekelilingnya sudah dipenuhi kapasitor maupun heatsink pendingin pada chip Northbridge. Begitu pula untuk port PCI Express 16x yang hanya diberi ruang yang agak kecil. Beruntung produsennya masih meletakkan port power utama, port IDE, maupun port floppy di bagian yang cukup strategis yang bisa mengurangi hambatan aliran udara.

PCplus menguji produk ini menggunakan prosesor AMD Athlon 64 3200+, memori Kingston KVR400x64C25/512 dua keping, harddisk Seagate Barracuda 7200.7 80GB SATA, power supply Enlight 420W, monitor Samsung SyncMaster 900NE, dan kartu grafis onboard dengan share memori 32MB. Uji dilakukan menggunakan Windows XP SP1a.

Dibanding seri yang menggunakan chipset sejenis, kemampuannya tergolong tak terlalu tinggi. Bahkan, skor di beberapa bidang pengujian relatif rendah. Hanya pada pembebanan prosesor pada TMPEncoder dan pada pengujian sintesis SisoftSandra 2004 seri ini mencatat hasil yang lumayan.

Namun, satu yang perlu dicatat, kemungkinan kemampuan grafisnya bisa ditingkatkan lagi bila setting UMA pada BIOS-nya dimaksimalkan hingga 128MB. Selain itu, keunggulan dari seri lainnya adalah adanya port firewire yang jarang dimiliki seri sejenis. Dengan adanya port ini, pemilik handycam akan lebih punya pilihan transfer yang lebih baik, meski menggunakan motherboard kelas value. (s)



SYSmark 2002	
Rating:	304
Internet Content Creation:	373
Office Productivity:	247
PCMark 2004	
Score:	3503
CPU:	3830
Memory:	4197
Graphics:	1163
HDD:	4124

TMPG Encoder: 42 menit 58 detik

SisoftSandra 2004	
CPU Benchmark Dhrystone	
ALU (MIPS):	9261
CPU Benchmark Whetstone	
FPU (MFLOPS):	3159
ISSE2 (MFLOPS):	4120
Integer ISSE@ (it/s):	19095
Floating Point ISSE2 (it/s):	20478

RAM Int. Buffered aEMMX/	
aSSE Band (MB/s):	4343
RAM Float buffered aEMMX/	
aSSE Band (MB/s):	4343

3DMark 2001	
640x480 16 bit 60Hz:	5154
1024x768 32 bit 60Hz:	2532

www.ecs.com.tw
ECS Indonesia
(021) 6282048
US\$94

ECS ELITEGROUP



PF88 EXTREME

- LGAT775 socket Prescott CPU with HT technology
- FSB 1066MHz
- Chipset SiS660 + 965
- 4 DIMMs for Dual DDR2 667 memory up to 4 GB
- Built-in Gigabit LAN
- Integrated 8-channel audio
- 2 PCI Express X16 + 1 PCI Express X1 + 1 EliteBus + 3 PCI slots.
- 8 ports USB2.0 & 2 ports 1394a
- 4 SATA (RAID0, RAID1& RAID 0+1 configuration)
- 2 SATAII (NCQ) supporting RAID 0, 1, 0+1 (JBOD), Support by Silicon Image SiI3132

A platform converter card designed to allow You to convert from Intel to AMD platform.



945P-A

- LGAT775 socket for Intel Pentium 4 / Pentium D processor
- FSB 1066/800/533 MHz, support HT Technology
- Chipset Intel® 945P & ICH7
- Dual-channel DDR2 memory architecture
- 4 x 240-pin DDR2 DIMM socket support up to 4 GB
- Support DDR2 667/533/400 DDR2 SDRAM
- 2 x PCI Express x16 slots, 1 x PCI Express x1 slot
- LAN Realtek RTL8105 Gigabit LAN Controller
- 4 X S-ATAII
- 8 X USB 2.0 ports
- Realtek ALC880 8-channel audio



PF88

Processor LGA775 Intel P4 2.66GHz with EM64T
Memory DDR2 256MB/533MHz, Dual channel (2Pcs)
Harddisk SATA 80GB
ATI X300 128MB PCI Express X16

945P-A

Processor LGA775 Intel P4 2.66GHz with EM64T
Memory DDR2 256MB/533MHz, Dual channel (2Pcs)
Harddisk SATA 80GB
ATI X300 128MB PCI Express X16

3D Mark 2003 Score

2605

2829

SiSoft Sandra 2005

CPU Arithmetic :
- Dhrystone ALU : 7255 MIPS
- Whetstone FPU : 1924 MFLOPS
SSE2 : 3315 MFLOPS

CPU Arithmetic :
- Dhrystone ALU : 7197 MIPS
- Whetstone FPU : 1910 MFLOPS
SSE2 : 3282 MFLOPS

CPU Multimedia :
- Integer : 15086 MB/s
- Floating : 17852 MB/s

CPU Multimedia :
- Integer : 14957 MB/s
- Floating : 17697 MB/s

Memory Bandwidth :
- Integer : 3083 MB/s
- Floating : 3079 MB/s

Memory Bandwidth :
- Integer : 3300 MB/s
- Floating : 3300 MB/s

Keterangan

- Mendukung system 64bit/32bit
- Mendukung Extended Memory 64bit Technology (EM64T)
- Kinerja lebih maksimal bila menggunakan System 64bit
- Mendukung Dual Core processor
- Mendukung FSB 1066MHz
- 6 Layer PCB design (server PCB)
- 6 SATA II konektor 3Gb/s
- 4 SATA II didukung oleh ICH7
- 2 SATA II didukung oleh SiI3132
- SiI3132 : Support Hot plug SATA, Eksternal SATA, SATA Port Multiplier
- Mendukung Dual LAN, 1Gbps dan 10/100Mbps
- Mendukung DDR2 667MHz, 4GB Maximal
- Mendukung Platform AMD K8 Athlon 64 dengan memakai Card Elite Bus (SIMA Card)
- Mendukung Dual Raid
- Mendukung Firewire (IEEE 1394)

- Mendukung system 64bit/32bit
- Mendukung Extended Memory 64bit Technology (EM64T)
- Kinerja lebih maksimal bila menggunakan System 64bit
- Mendukung Dual Core processor
- Mendukung FSB 1066MHz
- 4 Layer PCB design
- 4 SATA II konektor 3Gb/s
- Onboard LAN 10/100Mbps
- Mendukung DDR2 667MHz, 4GB maximal



Dealer : JAKARTA (021) : Glodok Plaza / Plaza Pinangsi / Harco Glodok Baru / Oris Plaza / Oris Duri Mangga Dua Mall / Harco Mangga Dua / Gajah Mada Plaza / Ratu Plaza / Glodok Kedi Mega Mall Puri / Lokasari / Mall Ambassador / Super Mall Kuningan BANGUNG (023) : MasihNet Computer 7231327, Bca Cipta Semesta 2931650 SURABAYA (031) : MSC Corp 9036666, GC Computer 522877 YOGYAKARTA (0274) : Eragan Computer 518908, PSM 621034 MEDAN (061) : Iri Santho 7338890 PEKANBARU (0761) : Sigma Komputer 857640 PALEMBANG (0711) : Multikom 216008 JAMBI (0741) : Elvion 51843 MAKASSAR (0411) : Cahaya Surya 444555, MSC 631168 BALI (0361) : MSC Computer 237118, GC Computer 257866 SAMARINDA (0541) : SCK 272350, Mitra Sarana Abadi 202643 BALIKAPAPAN (0543) : Surya Utama Nusantara 871137 BANJARMASIN (0511) : SCK 258067 PALANGKARAYA (0536) : SCK 331036 SEMARANG (024) : Isidata 356077, MSC 3581142

Digital Alliance X700 256MB: Penantang Baru yang Siap Beraksi

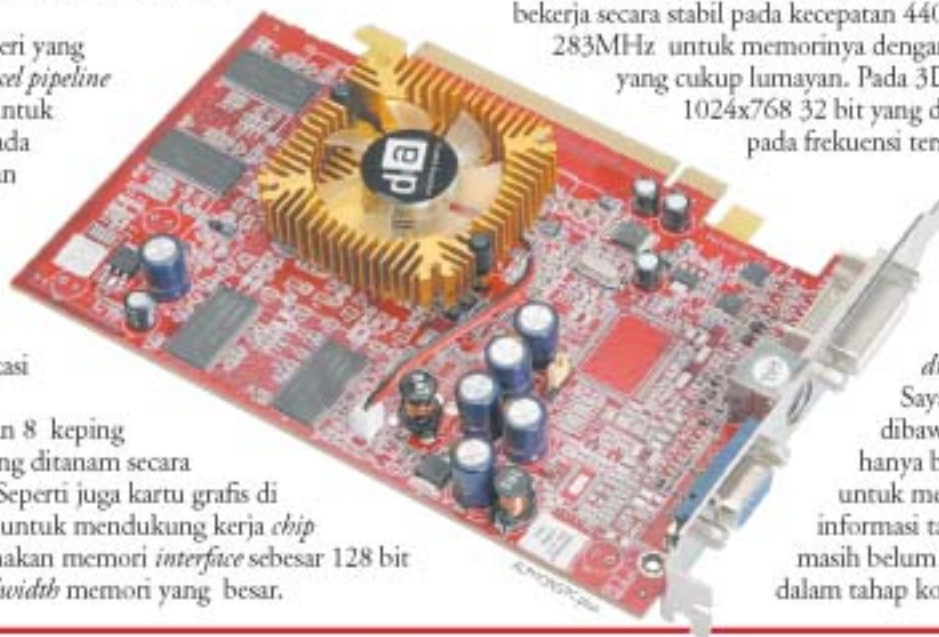
Nama Digital Alliance boleh dibilang baru terdengar untuk kartu grafis di Indonesia. Namun, debutnya dengan merilis beberapa seri kartu grafis terbaru berbasis chip buatan ATI cukup menarik untuk disimak. Salah satunya adalah seri X700 yang dimilikinya.

Dilihat dari arsitektur yang dibawanya, seri yang menggunakan chip berkode RV 410 ini tampaknya masih mengacu pada *reference board* dari ATI untuk seri kartu grafis X700. Ini bisa dilihat dari pendingin yang dibawa yang masih menggunakan pendingin standar berupa *heatsink fan* sebagai pendingin utama.

Ketika diuji menggunakan *software* ATITools 0.23, seri yang berbasis *interface* PCI Express ini menggunakan frekuensi kerja sebesar 399.40MHz untuk chip grafis utamanya. Sementara memori pendukungnya menggunakan kecepatan kerja sebesar 249.75MHz.

Dari sisi teknisnya, seri yang menggunakan 8 buah *pixel pipeline* dan 6 buah *pixel shader* untuk pengolahan data grafis pada chip-nya ini menggunakan memori berkapasitas 256MB dari tipe memori DDR1. Kapasitas sebesar ini tentunya sudah lebih dari cukup untuk menjalankan aplikasi ringan hingga sedang.

Seri ini menggunakan 8 keping memori merk Hynix yang ditanam secara *double side* alias dua sisi. Seperti juga kartu grafis di kelas menengah lainnya, untuk mendukung kerja chip grafis utama, ia menggunakan memori *interface* sebesar 128 bit guna mendapatkan *bandwidth* memori yang besar.



Agar tampilan grafis bisa dimunculkan ke layar monitor, seri ini menyertakan dua port standar grafis yaitu port D-sub untuk monitor standar dan sebuah port DVI untuk monitor berbasis *flat panel*. Sementara, untuk koneksi ke pesawat televisi, seri ini menyertakan sebuah port TV-out di bagian tengah.

Pada pengujian, PCplus menggunakan motherboard Asus P5GDC Deluxe, i915P prosesor Intel Pentium 4 LGA775 530 3GHz FSB800MHz, memori DDR2 Infeneon 512MB dua keping, harddisk Seagate Barracuda SATA 7200.7 40GB, power supply Enlight 420W, monitor ViewSonic P95F+. Pengujian dilakukan dengan menggunakan sistem Operasi Windows XP SP1a sementara driver yang digunakan adalah Intel INF 6.2.1, DirectX 9.0c, dan ATI Catalyst 5.7.

Saat diuji, hasil yang didapat memang tidak sekuat seri X700 dari tipe Pro, maupun XT. Namun begitu, *frame* per detik yang dihasilkan sudah cukup memadai untuk aplikasi ringan hingga sedang. Sementara, ketika menjalankan aplikasi berat, *frame* per detiknya memang masih nyaman. Namun, kelambatan *frame* yang dihasilkan cukup terasa. Apalagi bila dijalankan pada resolusi tinggi atau dengan detail gambar yang tinggi.

Untuk urusan penambahan frekuensi, seri ini boleh berbangga. Kemampuan yang ditawarkan untuk bekerja di frekuensi tinggi sudah tergolong hebat untuk kelasnya. Ketika diuji, seri ini mampu bekerja secara stabil pada kecepatan 440MHz untuk chip-nya dan 283MHz untuk memorinya dengan hasil peningkatan performa yang cukup lumayan. Pada 3Dmark 2001 dengan resolusi 1024x768 32 bit yang dijalankan sebanyak 3 kali pada frekuensi tersebut, skor yang dihasilkan mencapai skor 15593 3DMarks.

Pada paket jual, selain menyertakan beragam kabel konektor dan konverter, sebuah CD driver juga diikutsertakan. Sayangnya, buku manual yang dibawa kurang memadai karena hanya berbentuk brosur, sementara untuk melihat spesifikasi atau informasi tambahan, situs resminya masih belum bisa diakses karena masih dalam tahap konstruksi. (all)

3DMark 2001SE Patch330
1024x768 32 bit: 14799 3DMarks
1600x1200 32 bit: 8773 3DMarks

3DMark 2003 patch 430
1024x768 32 bit: 5478 3DMarks
1600x1200 32 bit: 2758 3DMarks

3DMark 2005 Patch 110
1024x768 32 bit: 2554 3DMarks
1600x1200 32 bit: 1576 3DMarks

Quake 3 Arena Demo 001
High Quality
1024x768: 283.8 fps
High Quality
1600x1200: 126.2 fps

Comanche 4 Demo
1024x768: 53 fps
1600x1200: 44.97 fps

FarCry v.1.31
1024x768 minimum
Detail: 128.17 fps
1024x768 Ultra Detail: 54.68 fps
1600x1200 minimum
Detail: 69.85 fps
1600x1200 Ultra
Detail: 27.08 fps

Doom 3
1024x768 Low Quality: 41.7 fps
1024x768 Ultra Quality: 32.9 fps
1600x1200 Low Quality: 18.3 fps
1600x1200 Ultra Quality: 15.3 fps

www.dagaphic.com
Mega Com
(021) 6127712
US\$125

SB Smart Keyboard USB port di depan Anda!

Terletak pada keyboard sehingga mudah dijangkau.



SATU TOMBOL
untuk membuka berbagai aplikasi windows.

Tombol Scroll Berfungsi sama seperti tombol scroll pada mouse.

SB Optical Mouse



Sensor Optik
Simbadda optical mouse dapat bekerja pada hampir semua jenis permukaan. Sensor optiknya dapat menangkap 1000 kali per detik sehingga dapat menangkap suatu titik dengan lebih akurat. Mouse Optik tidak membutuhkan mousepad. Selain itu tidak akan lengket pada permukaan.

Scrolling lebih lembut
Rasakan kelentutan saat Anda scrolling pada halaman web atau dokumen yang panjang. Anda tidak perlu mengklik scroll bar untuk melihat halaman bawah dokumen Anda. Selain itu ada 30 fungsi tambahan yang dapat dijangkau oleh tombol scroll ini.

Nyaman Digunakan
Lengkuk permukaan yang didesain khusus memberikan kenyamanan terbaik bagi Anda. Selain itu, bagian atas mouse didesain sedikit lebih lebar, sehingga lebih mudah untuk dipegang dan tidak mudah terlepas dari tangan Anda.

Ukuran kecil-Cocok untuk pengguna notebook (9cm)
Ukuran yg kecil memberi nilai lebih bagi pengguna notebook. Rasakan bedanya dengan menggunakan mouse standar. Karena ringkasnya selain menghemat ruang juga mengurangi berat dalam paket tas notebook Anda.

Scrolling lebih lembut
Rasakan kelentutan saat Anda scrolling pada halaman web atau dokumen yang panjang. Anda tidak perlu mengklik scroll bar untuk melihat halaman bawah dokumen Anda. Selain itu ada 30 fungsi tambahan yang dapat dijangkau oleh tombol scroll ini.



SM-200



SM-611

Multi Direction Wheel

Tanpa Tombol
Simbadda Crystal Mouse memadukan tombol dengan bagian atas mouse. Seluruh bagian atas mouse adalah tombol yang bergerak dan berfungsi right-click dan left-click sesuai keinginan Anda.

Ergonomis
Simbadda Crystal Mouse dapat digunakan oleh tangan kanan maupun tangan kiri karena desainnya yg simetris. Dengan desain yang ergonomis mengurangi kelelahan pada telapak & pergelangan tangan anda.

Mouse unik dengan Multi-Direction
Mendukung 4 arah scrolling (vertikal & horizontal) pada halaman web atau dokumen yang panjang, hanya dengan 1 tombol scrolling.

30 baris per scrolling
Mouse pertama dengan 30 baris per scrolling, sementara standar mouse hanya 24 baris per scrolling. Sehingga meningkatkan efisiensi kerja anda.

simbadda®

Semakin banyak tersedia di pasaran *portable device* yang bisa memainkan MP3 dan dilengkapi pula dengan kemampuan lain seperti *FM tuner* dan *digital voice recorder*. Salah satunya adalah T.sonic 610 1GB dari Transcend. T.sonic 610 1GB ini menyerupai T.sonic 610 512MB, hanya saja kapasitas penyimpanan yang dimiliki lebih besar, 1GB. Seperti halnya T.sonic 610 512MB, T.sonic 610 1GB ini juga memiliki bobot yang cukup ringan sehingga cocok untuk dibawa bepergian.

Kemampuan dari T.sonic 610 1GB ini juga tidak berbeda dengan saudaranya yang 512MB. Sebagai *player*, T.sonic 610 1GB selain mampu memainkan MP3 mampu pula memainkan WMA dan Wave. Adapun *bit rate* kompresi yang didukung dimulai dari 32kbps hingga 320kbps. Di samping sebagai *player*, T.sonic 610 1GB ini bisa difungsikan juga sebagai *digital voice recorder*. Perekaman yang dilakukan adalah mono dan bisa mencapai waktu yang lebih lama dibandingkan saudaranya. Pada kualitas *Low* perekaman yang dilakukan bisa mencapai 64 jam.

Bila difungsikan sebagai *FM tuner*, selain bisa mendengarkan radio, penggunaanya dapat pula merekam siaran radio tersebut. Waktu perekaman yang dimungkinkan juga akan lebih lamanya sejalan dengan kapasitas 1GB yang dimiliki. Pada kualitas *Low* perekaman ini bisa mencapai 32 jam. Pada prakteknya, kualitas perekaman yang dipilih sebaiknya *High*, baik untuk *voice* maupun FM, utamanya bila dilakukan untuk waktu yang lumayan lama. Baterai *Li-ion polymer* isi ulang yang digunakan mampu bertahan hingga 14 jam bila telah diisi secara penuh. Pengisian ulang

dilakukan pada saat T.sonic 610 1GB ini dipasang pada PC melalui *USB port*.

Bagi Anda yang perlu membawa data-data berukuran lumayan besar, T.sonic 610 1GB ini bisa difungsikan layaknya *USB Flash Disk* (UFD). Memang peranti ini tidak bisa langsung dipasang seperti halnya UFD melainkan menggunakan kabel yang sesuai. Kabel ini termasuk dalam kelengkapan standar yang disertakan. Kelengkapan lain seperti *headphone* tidak ketinggalan disertakan pula pada paket penjualannya.

Navigasi dan pengaturan lainnya, cukup mudah untuk dilakukan. T.sonic 610 1GB ini menyediakan layar yang cukup luas beserta tombol yang mudah digunakan. Bila Anda merasa suara yang dihasilkan kurang sesuai dengan selera Anda, disediakan pula fasilitas *equalizer*. Anda bisa menggunakan *setting* yang telah disediakan ataupun mengatur sendiri *equalizer* tersebut sesuai dengan selera Anda. (ega)

Transcend T.sonic 610 1GB: Kapasitasnya Lebih Besar!



www.transcendusa.com
Omega Computer
(021) 6248789
US\$150

Philips MMS166: Speaker 2.1 yang Seimbang

Speaker telah menjadi kelengkapan standar pada banyak PC. Dengan diintegrasikannya kartu suara pada *mainboard*, memang sudah sewajarnya PC masa kini dilengkapi dengan *speaker*. Adapun *speaker* yang biasa digunakan pada PC adalah *speaker* aktif (dengan penguat) terhubung kartu suara masa kini memang tidak dirancang untuk menggerakkan *speaker* pasif (tanpa penguat) secara langsung.

Seperti halnya kartu suara yang umumnya bisa mendukung 2 kanal, 4 kanal, dan 6 kanal audio, begitu pula halnya dengan *speaker* untuk PC. Beberapa varian yang umum tersedia adalah 2.0, 2.1, 4.1, dan 5.1. Angka 1 menandakan tersedianya komponen yang ditujukan untuk menghasilkan frekuensi sangat rendah, yaitu *subwoofer*.

Salah satu *speaker* yang cukup banyak digunakan pada PC adalah *speaker* 2.1. *Speaker* 2.1 ini memang menarik untuk dipilih. Dari segi harga umumnya tidak semahal yang 5.1 dan dari segi suara umumnya lebih bagus dari 2.0. Bagi sebagian orang, sedikitnya kabel yang akan malang melintang juga merupakan hal yang dipertimbangkan.

Salah satu *speaker* 2.1 dari Philips yang ditujukan untuk PC adalah Philips MMS166. Philips MMS166 ini menggunakan

subwoofer 5" dan satelit 3". Baik *subwoofer* maupun satelit adalah *magnetic shielded*. Koneksi ke PC menggunakan 3,5mm *stereo jack* yang memang merupakan koneksi standar untuk kartu suara.

Frequency response diklaim sebesar 35Hz hingga 20KHz. Daya keluarannya sendiri diklaim sebesar 21W RMS (THD 10%) yang tersusun dari 6W untuk masing-masing satelit dan 9W untuk *subwoofer*. *Signal to noise ratio* diklaim lebih besar dari 65dB dan *stereo separation* diklaim lebih dari 40dB. Adapun ukuran fisik dari Philips MMS166 ini sebesar 164mm x 269 mm x 252,5 mm untuk *subwoofer* dan 90mm x 90mm x 100mm untuk satelit.

Dari segi kontrol, Philips MMS166 dilengkapi dengan kontrol untuk volume dan kontrol untuk *bass* pada unit *subwoofer*-nya. Untuk memudahkan kontrol volume, kombinasi dengan pengaturan volume dari kartu suara bisa dilakukan.

Sewaktu PCplus dengan bantuan kartu suara Audigy 2 ZS Platinum Pro memainkan DVD-Audio dan CD-DA, suara yang terdengar seimbang antara frekuensi rendah, tengah, dan tinggi. Vokal dan suara tengah enak didengar, begitu pula dengan frekuensi rendah. Suara tinggi memang agak menyerang telinga namun tetap masih enak didengar. Detail yang dihasilkan pun bagus. Begitu pula halnya dengan DVD-Video yang dimainkan. Untuk DVD-Video ini, pemilihan *stream* yang tepat (tidak selalu mesti yang dua kanal) diperlukan terhubung *speaker* ini hanya 2.1.

Suara yang dihasilkan oleh Philips MMS166 ini secara keseluruhan bagus, enak didengar, tentunya untuk kelasnya. (ega)



www.philips.com
Atikom
(021) 6123612
Rp350.000

UFD (*USB Flash Disk*) mungkin akan menjadi kelengkapan standar untuk dibawa-bawa bagi banyak orang. Ukurannya yang kecil dan sifatnya yang *plug and play* membuat UFD ini menjadi pilihan banyak orang sebagai tempat penyimpanan portabel favoritnya.

Harga yang harus dibayarkan untuk memperoleh sebuah UFD juga telah menjadi lebih murah dibandingkan sebelumnya. Banyaknya pemain dan kemajuan teknologi tentunya faktor yang berpengaruh dalam penurunan harga ini. Ukuran yang tersedia juga memiliki kecenderungan bertambah besar.

Kingston Data Traveler Elite 2GB merupakan salah satu UFD yang memiliki kapasitas besar. Adapun kapasitas yang diklaim adalah sebesar 2GB. Kapasitas 2GB membuat Kingston Data Traveler Elite 2GB tersebut bisa menampung berbagai macam data yang berukuran lumayan besar.

Di samping kapasitasnya yang besar, Kingston Data Traveler Elite 2GB ini dilengkapi dengan dua buah *software*, yaitu MyTraveler dan TravelerSafe+. Secara singkat, MyTraveler berfungsi untuk mengkonfigurasi Data Traveler sementara TravelerSafe+ berfungsi untuk membuat zona pribadi yang aman.

Pada MyTraveler beberapa hal yang bisa diatur seperti bahasa yang digunakan, efek ketika Data Traveler Elite dipasang, hingga mengaktifkan *write protection*. Di samping itu sinkronisasi dan masuk pada zona pribadi juga bisa dilakukan melalui MyTraveler ini. TravelerSafe+ berfungsi untuk membuat zona pribadi dengan ukuran yang diinginkan meski tidak bisa

menggunakan seluruh kapasitas, beserta *password* yang dikehendaki.

Software-software ini disertakan pada Data Traveler Elite 2GB itu sendiri. Tidak disediakan CD tambahan. Anda tidak perlu khawatir, *software-software* ini tersedia untuk di-download pada situs Kingston.

Pada situsnya, Data Traveler Elite 2GB ini diklaim bisa melakukan penulisan hingga 14MB/s dan bisa melakukan pembacaan hingga 24MB/s. Kecepatan ini hanya bisa dicapai bila *interface* yang digunakan adalah USB 2.0.

Untuk mengetahui kecepatan penulisan dan pembacaan dari Kingston Data Traveler Elite 2GB ini, PCplus melakukan pengujian menggunakan SiSoft Sandra 2004SP2b. Data Traveler Elite 2GB ini dipartisi menjadi satu partisi yang menggunakan *file system* FAT32.

Adapun nilai yang diperoleh pada pengujian menggunakan 32kB adalah sekitar 10086kB/s untuk pembacaan dan sekitar 1756kB/s untuk penulisan. Pengujian menggunakan 2MB menghasilkan kecepatan sekitar 22767kB/s untuk pembacaan dan sekitar 10206kB/s untuk penulisan. Untuk pengujian yang menggunakan 64MB diperoleh sekitar 24030kB/s untuk pembacaan dan sekitar 13107kB/s untuk penulisan. Adapun ukuran kapasitas dari Data Traveler Elite 2GB ini yang dikenali oleh Windows adalah sebesar 1,96GB. (ega)

Kingston Data Traveler Elite 2GB: UFD Kapasitas Besar yang Aman



www.kingston.com
PT Nusantara Eradata
(021) 6018218
US\$180

Guild Wars, Perang Kelompok Versi Online RPG

Dwinanto
antotheninja@yahoo.com

Game-game RPG (role-playing game) bergaya MMO (massive multiplayer online), alias game RPG multiplayer, belakangan ini semakin marak dan populer. Salah satu game RPG-MMO yang unik adalah Guild Wars yang dibuat oleh tim pengembang Lineage II dan City of Heroes.

Sesuai judulnya, *game* ini menitikberatkan pada perang kelompok (*guild*). Ketika kita menuju sebuah *outpost* atau benteng, kita bisa menemukan membuat kelompok yang baru. Kelompok kita harus mempunyai nama lengkap berikut kependekannya. Setelah itu, kita bisa mendesain pakaian yang akan dikenakan oleh anggota kelompok.

Kita bisa mendapatkan maksimal 4 pemain lain untuk menemani perjalanan kita, tentunya jika mereka menerima

Turnamen antartim dari negara lain juga bisa diselenggarakan di arena-arena kompetisi. Kemenangan dalam turnamen akan membuat tim kita semakin dikenal dan dianugerahi semacam 'karunia para dewa' untuk mengakses daerah-daerah tersembunyi di dunia Tyria.

Ada banyak musuh yang akan kita hadapi, di antaranya monster-monster yang bersembunyi di dalam tanah. Kebanyakan musuh kita menyerang bergerombol. Jika kita menyerang salah satu di antara



Gameplay

Dalam Guild Wars, kita akan berperan sebagai seorang pahlawan dari Ascalon, di negeri Tyria. Musuh kita adalah kaum Charr yang menghancurkan Tyria dan mengubahnya menjadi tanah yang tandus. Nah, misi kita adalah memulihkan keseimbangan di negeri tersebut, dan membantu para pengungsi menuju tempat lain yang aman. Selengkapnya, ada 20 level yang harus kita lewati.

Tyria adalah sebuah dunia yang sangat luas. Butuh banyak waktu untuk menjelajah keseluruhan dunia Guild Wars.

undangan kita. Jika ingin, kita bisa memilih karakter lain yang dikendalikan oleh AI (*artificial intelligence*).

Kompetisi antarpemain sangat mengasyikkan. Ada beberapa tipe arena yang bisa kita mainkan –salah satunya adalah *deathmatch*. Di sini, tim kita memiliki karakter rahib yang dikendalikan AI, yang secara periodik akan menghidupkan lagi pemain yang tewas. Selain itu, kita pun bisa memainkan gaya kompetisi lain untuk merebut daerah musuh atau melakukan eliminasi antarkelompok.

mereka, teman-temannya akan datang untuk mengeroyok kita.

Game ini dilengkapi dengan manual yang memadai. Proses instalasinya mudah dan waktu *loading*-nya cepat. Berbeda dengan *game-game* RPG-MMO lainnya, Guild Wars meminimalkan gangguan khas *game online* seperti *lag* atau *downtime*.

Sistem Kontrol

Antarmuka dan sistem kontrol *game* secara umum sama dengan *game-game* lainnya. Di layar ditampilkan status kita – kondisi, kekuatan, dan mantera

Karakter Role-Playing Vs. PvP

Untuk melibatkan diri dalam petualangan, kita harus menciptakan karakter baru. Ada dua karakter yang bisa kita ciptakan –karakter *role-playing* yang bertualang sesuai alur kisah dan karakter *PvP* (*player versus player*) yang dimainkan hanya untuk berkompetisi antarpemain.

Karakter *role-playing* harus memulai *game* dari level pertama hingga akhir. Saat menciptakan karakter ini, kita menentukan lebih dulu jenis karakternya –apakah prajurit, *ranger*, rahib, *necromancer*, *mesmer*, atau *elementalist*.

Karakter prajurit ahli dalam bertempur, *ranger* mahir dalam memanah dan menaklukkan mahluk buas, rahib bisa menyembuhkan dan menghidupkan kembali rekannya yang tewas, *necromancer* alias dukun menguasai ilmu sihir dan kutukan, *mesmer* mampu menciptakan ilusi, sedangkan *elementalist* mampu memanfaatkan elemen-elemen alam –seperti api, tanah, udara, dan air– untuk menghancurkan musuhnya.

Kita bisa memilih tampilan karakter kita –wajah, ukuran tubuh, warna kulit, warna rambut, jenis kelamin, sekaligus namanya.

Karakter *PvP* kita gunakan dalam kompetisi antarpemain. Kita tak perlu mengikuti alur kisah dan menunggu sampai level kita naik sebab karakter *PvP* kita secara langsung akan masuk ke level 20.

Proses penciptaan karakter *PvP* mirip dengan *role-playing* – kita harus memilih keahlian dan mengustomisasinya. Bedanya, kita bisa langsung memiliki kemampuan sekunder.

Kita harus selektif dalam memilih kekuatan dan mantera karena kita hanya bisa menukarnya di tempat-tempat tertentu di luar misi.

yang kita miliki. Peta penunjuk arah membantu kita mengenal arah dan lokasi.

Guild Wars menekankan *gameplay* berbasis misi. Kita hanya akan melihat pemain lain saat berada di sebuah benteng atau *outpost* (pos penjaga) yang tersebar di seluruh *map*. Jika sudah menemukan tempat-tempat tersebut, kita bisa melakukan *teleport* untuk berpindah tempat. Di area-area tersebut pun, kita bisa melakukan transaksi jual-beli *item*, mempelajari kemahiran baru, menerima misi-misi baru, dan membentuk kelompok.

Teknik Grafis dan Suara

Dari sisi grafis, Guild Wars tampil lumayan –mampu menggambarkan pemandangan indah yang penuh warna. Teknik grafisnya mampu menampilkan aspek-aspek lingkungan dalam dunia Tyria yang bervariasi. Sayangnya, masih ada sedikit kekurangan dalam variasi kostum perang para tokohnya.

Musik latar *game* cukup bagus. Meskipun terkesan kurang menonjol, namun mampu menciptakan atmosfer permainan.

Secara keseluruhan, Guild Wars bisa digolongkan sebagai *game* berkualitas tinggi. Tampilan yang indah, plus alur kisah yang menarik, membuatnya layak untuk dimainkan. Jadi, kenapa tidak mencoba?

Publisher: NCsoft
Developer: ArenaNet
Jenis: Role Playing Game

Spesifikasi Sistem Minimal:

- Microsoft Windows 98/ME/2000/XP
- Prosesor 800MHz
- RAM 256MB
- VGA card 32MB kelas GeForce3 atau ATI Radeon 8500
- Sound card kompatibel
- CD-ROM drive
- Mouse dan keyboard
- Ruang harddisk 2GB
- Koneksi Internet

intel Xtreme PC Show

Dapatkan Pengalaman Kekuatan Ekstrem dan Kemampuan Berganda dari Pentium® D processor

16-18 September 2005, EX Plaza Indonesia – City Hall Atrium

Bagi anda yang mencari kinerja luar biasa dari penciptaan media digital dan permainan, prosesor Intel Pentium® 4 with HT Technology yang mendukung teknologi Hyper-Threading untuk menjalankan dua aplikasi secara bersamaan dan prosesor intel Pentium® D processor, memberikan pilihan yang baru dalam hal pembuatan dan penggunaan bersama konten multimedia.

Talk Show oleh pakar dan selebritis, cobalah sendiri di Satellite Workshop, dan kunjungi pameran PC tercanggih



Acara	Hari	Waktu	Jumat 16 Sept 2005	Sabtu 17 Sept 2005	Minggu 18 Sept 2005
Talkshow		17:00 - 19:00 WIB	Animasi 3D dengan kekuatan ekstrem oleh Deddy Syamsudin	Penciptaan digital dengan kreativitas ekstrem oleh Andi Surya Boediman & Sigi Wimala	Merokam musik digital dengan suara ekstrem oleh Tinto (The Groove)
Satellite Workshop		11:00 - 18:00 WIB	Workshop Musik Digital, Animasi 3D dan Penciptaan Digital		

Didukung oleh :



Mengenal Harddisk Lebih Dekat Berikut Cara Kerjanya

Amrullah
ngamroe@yahoo.com

Harddisk adalah media penyimpanan utama pada sebuah komputer. Apa saja komponen pendukung **harddisk** dan bagaimana cara kerjanya? Mari kita simak bahasan berikut ini.



Contoh harddisk yang menggunakan dua buah platter untuk menyimpan data.

Sebuah **harddisk** membaca dan menulis data dengan memutar piringan-piringan datar yang disebut

platter. Kedua sisi **platter** tersebut dilapisi dengan media khusus yang dapat menyimpan

data berpola magnetik. Pada bagian tengah setiap **platter**, terdapat lubang agar **platter** dapat ditempatkan pada sebuah pemutar yang disebut **spindle**. **Spindle** ini terhubung dengan **motor spindle** yang berfungsi untuk merotasikan **spindle** sehingga **platter** juga ikut berputar.

Alat khusus yang dapat memanipulasi magnetik disebut **head**, yang terpasang pada ujung **slider**. **Slider** sendiri terpasang pada **arm**. Semua komponen tersebut terpasang pada alat yang bernama **actuator**. **Actuator** adalah komponen yang berfungsi mengatur posisi **head** ketika terjadi proses **read/write**.

Setiap permukaan **platter** pada **disk** dapat menampung puluhan miliar individual **bit** data. Agar pengaksesan data lebih mudah, **bit-bit** data tersebut dikelompokkan menurut metode tertentu. Setiap **platter** umumnya mempunyai dua **head**. Satu di atas **platter** dan satu lagi dibawah **platter**, jadi sebuah **harddisk** dengan tiga **platter** (pada umumnya) mempunyai enam permukaan dan total jumlah **head** adalah enam. Setiap **platter** menempatkan data informasinya pada sebuah jalur lingkaran memusat (spiral) yang disebut **tracks**. **Track** itu sendiri masih di pecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil yang disebut **sector**. Setiap **sector** mampu menyimpan informasi 512 byte.

Sebuah **harddisk** dibuat dengan tingkat ketelitian yang tinggi. Komponen utama dari **harddisk** terisolasi dari udara luar untuk mencegah adanya benda asing yang masuk yang dapat menyebabkan kerusakan pada **read/write head**, ataupun menggores permukaan **platter**.

Langkah Pengambilan Data dari Harddisk

Berikut ini contoh sederhana apa yang terjadi setiap kali komputer membutuhkan informasi dari **harddisk**. Contoh berikut sangatlah sederhana karena pada kenyataannya, operasional **harddisk** itu melibatkan berbagai prosedur seperti **disk caching**, **error correction** dan banyak lagi prosedur khusus yang digunakan sistem saat ini untuk meningkatkan **performance** dan **reliability**.

- Langkah pertama dalam pengaksesan **harddisk** yaitu menentukan pada bagian mana suatu informasi akan diambil. Hal ini dilakukan oleh sistem operasi, sistem BIOS dan beberapa **software driver** khusus yang mengatur kerja **harddisk**.
- Setiap lokasi di **disk** bisa menjalani sampai beberapa kali rutin pemeriksaan sampai didapatkan alamat dimana informasi disimpan. Alamat ini terdiri dari **cylinder**, **head** dan **sector** yang diinginkan sistem, agar dibaca oleh **drive**. Kemudian permintaan tersebut dikirimkan ke **drive** melalui **disk drive interface** sekaligus mengirimkan alamat informasi yang diinginkan sistem.
- Program **harddisk controller** tidak langsung mencarinya dalam **disk**, tetapi mengecek apakah informasi tersebut sudah ada dalam **buffer internal harddisk**. Jika sudah ada, maka **controller** langsung mengirimkan informasi tersebut.
- Biasanya **disk drive** selalu berputar, jika belum (misalnya karena **power management** memerintahkan **harddisk** untuk "spin down" untuk menghemat energi) maka **controller** akan memerintahkan **motor spindle** untuk memutar piringan pada kecepatan tertentu (tergantung kemampuan rpm-nya).
- Controller board** menerjemahkan kode alamat yang diterimanya. Kemudian **logic program** memeriksa nomor **cylinder**. Nomor **cylinder** tersebut berisi informasi pada **track** mana data yang dibutuhkan tersebut disimpan. Kemudian **controller board** memerintahkan **actuator** untuk menggerakkan **read** atau **write head** pada **track** tersebut.
- Ketika **head** pada **track** yang benar, selagi **platter** berputar, **controller** mengaktifkan fungsi **head**-nya untuk mencari sektor yang akan diambil datanya. Ketika posisi **head** bertepatan dengan sektor yang dicari, **head** mulai membaca informasi yang disimpan dalam sektor tersebut.
- Controller board** menerima kemudian mengorganisasi aliran data yang dikirimkan oleh **head**, kemudian menyimpannya dalam **temporary storage area (buffer)**. Kemudian informasi tersebut dikirimkan melalui **disk drive interface**, biasanya ke memori utama untuk memenuhi permintaan sistem atas data.

Agenda Workshop 2005

CIKARANG, 9-10 September 2005

- Merakit PC dan Instalasi Jaringan Wireless LAN serta Internet

SMKN 2 Cikarang Barat, Bekasi

Informasi dan Pendaftaran:

- Amelia (0852 21759 5595)
- Randi (021) 705 50756

DEPOK, 15-17 September 2005

- Setting WIFI LAN

Multi MEDIA Expo, Balairung UI, Depok

Informasi dan Pendaftaran:

Departemen Matematika FMIPA UI:

- Nitnot (0813 104 69405)
- Bramadi (0815 911 3411)

BOGOR, 22-24 September 2005

- Merakit PC dan Instalasi Dual Boot System
- Merakit PC + Wireless LAN dan Internet

STIKOM Bina Niaga, Bogor

Info: Adi 0815-8083882

BANDUNG, 26-30 September 2005

- Workshop "Making Wireless LAN Antenne" bersama Dr. Onno W Purbo
- Lomba Multiplayer Game Counter Strike
- Lomba Merakit PC dan Troubleshooting

JAMBI, 8-10 Oktober 2005

- Merakit PC dan Instalasi Windows

STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

JAKARTA, November 2005

- Merakit PC dan Instalasi Windows

Universitas Mercu Buana (UMB)

EDISI SPESIAL PETA MOTHERBOARD DAN PROSESOR TERBARU

64 Halaman Eksklusif | Format Majalah

Telah Beredar!

Rp. 15.000,-

Bahasan Spesial:

Prosesor-prosesor Terbaru

Intel dan AMD

Panduan Mudah Mengenali

Prosesor Intel dan AMD

Mengenali Komponen

Motherboard Modern

Kiat Memilih

Motherboard yang Tepat



Untuk pemesanan hubungi: Rudi/Kikis
(021) 548 3008 ext. 3704, 3705, 3706



Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga dalam Dolar AS

MOTHERBOARD

Asus P4GE-MX, i845GE, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT	60
Asus P4PE2-X, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	65
Asus P5P800-MX, i865GV, LGA775, 2SATA, DDR400, FSB800	95
Asus P5GPL, i915PL, FSB800, PCIe16x, 3PCIe1x, 3PCI	113
Asus P4P800 E Deluxe + WiFi, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR	142
Asus P4P800-SE, i865PE, socket 478, FSB800, ATA100, 2DDR	126
Asus P4P800-X, i865PE, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio	95
Asus P5GD1, i915P, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	147
Asus P4P800SE +WiFi, i865PE, FSB800, ATA100, 4DDR, audio	142
Asus P4S800D, i85648FX, FSB800, ATA133, 4DDR, audio, LAN	90
Asus P4S800D-X, i8565FX, FSB800, 4DDR, AGP8x, audio, Serial ATA	73
Asus P4S800, i85648FX, FSB800, ATA133, AGP8x, 2DDR, audio	70
Asus A8VD - WiFi G, K8T800 Pro, AGP 8X, 4SATA, ATA133	168
Asus A7N8X-X, nForce2 400, ATA133, AGP8x, FSB400, 3DDR, audio, LAN	83
Asus K8V-SE DLX, VIA K8T800, socket 755, AGP8x, 3 DDR, 6 audio channel	179
Asus A7V600-X, VIA KT600, 6 PCI, 3DDR, AGP8x	70
Asus A7N8X-X, nForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	83
Asus A7V880, VIA KT800, AGP8x, 5 PCI, 4DDR, ATA133	83
Gigabyte GA-8I955X-Royal, i955X, ATX, FSB1066MHz, SATA2, LAN, PCIe	295
Gigabyte GA-8I945P Dual graphic, i945P, FSB 1066MHz ATX, SATA2	210

Gigabyte GA-8I945P-MF, i945P, 1066MHz, DDR667, SATA2, PCIe	155
Gigabyte GA-8I925X-G, i925X, 800MHz, DDR667, SATA, PCIe, RAID	175
Gigabyte GA-8I925X-E-G, i925XE, 1066MHz, DDR2, SATA, PCIe, ATX	195
Gigabyte GA-8I915P Duo Pro, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	165
Gigabyte GA-8I915P Duo, i915P, 800MHz, DDR2/DDR1, SATA, PCIe	140
Gigabyte GA-8I915P-MF, i915P, mATX, 800MHz, DDR, SATA, PCIe	125
Gigabyte GA-8I848PG, i848P, ATX, FSB800MHz, AGP 8X, 5PCI	77
Gigabyte GA-8I845PE-Pro, i865PE, ATX, FSB533, ATA100, 5PCI	73
Gigabyte GA-8I845PE, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	94
Gigabyte GA-8PE800L, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	68
Gigabyte GA-8I845PE-Pro, i865P, FSB800, 3DDR400, SATA, AGP8X, 5PCI	73
Gigabyte GA-K8NS, nForce3 150, FSB800, 3DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	90
Gigabyte GA-K8NSXP-939, nForce3 150, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	210
Gigabyte GA-K8NS Pro-939, nForce3 250 FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	125
Gigabyte GA-K8VMXP, VIAK8T800, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	140
ECS 865PE-A7, i865PE, LGA775, FSB800, 4DDR dual channel, 2SATA, AGP8X 5PCI	77
ECS 848P-A, i848P, FSB800, 2DDR, single channel, 2SATA, AGP8X, 5PCI	63
ECS 915P-A, i915P, FSB800, DDR1400, DDR2533, 4SATA, AGP express	102
ECS Photon PF1, i865PE, FSB800, DDR400, AGP8X, 6PCI, 8USB2.0	130
ECS Photon PF2, i865G, FSB800, DDR400, AGP8X, Intel extreme graphic	135
ECS PF4 Extreme, i915P, FSB800, 3DDR533, PCIe, 3PCI, 8 USB2.0	164
ECS PMVMM2, VIA PM266A, FSB533, DDR333AGP8X+ ProSavage 8, 3PCI, CNR, 6 USB2.0	52
ECS 915G-A, i815G, socket 775, FSB800, 1PCIx 16x, integrated graphic, 4SATA	112
ECS 915M5, i915GV, socket775, FSB800, DDR400, 1PCIx, VGA onboard	83

ECS865PE-A7, i865PE, FSB800, socket775,DDR400, AGP8x, fast ethernet	77
ECS 648FX-A, i8648FX, FSB800, socket775, DDR400, AGP8X, fast ethernet	58
ECS 661FX-M, i8661FX, FSB800, socket775, DDR400, integrated graphic, AGP8X	55
ECS AF1 Deluxe, VIA KT600, FSB400, socket 462, DDR400, AGP8X, 4SATA	110
ECS AF1lite, VIA KT600, FSB400, socket 462, DDR400, AGP8x, 2 SATA	74
ECS K8T800-A, VIA K8T800, FSB800, socket 754, DDR400, AGP8X	65
ECS nForce4-A939, nForce 4, FSB800, dual ch DDR400, PCIe	104
ECS KN1 SLI Extreme, nForce4 K8-04SLI, FSB800, dual CH DDR400	154
ECS RS480-M, ATI RS480, FSB800, Dual ch DDR400, 128MB onchip	94
Jetway J-917GCP-OC, i915G, ICH6, PCIe, dual channel DDR1&2	96
Jetway J917GBAG-OC, i915G+ICH6+SiS180, FSB800, PCIe	100
Jetway JPM9M5, VIA PM800, FSB800/533, DDR400, micro ATX	42
Jetway J-PM800BM5, VIA PM800, FSB800/533, DDR400	58
Jetway J-K8M8M5, VIA K8M800, AGP8x, DDR400, micro ATX	60
Aplus AP-9875ATA, i856G, FSB800, DDR400 dual, AGP8X, SATA	75.5
Aplus AP-9885ATA, i865PE, FSB800, DDR400 dual, AGP 8x, SATA	70
Aplus AP-981, i845GE, FSB533, DDR333, Intel Graphic, USB 2.0	56
Aplus AP-985, ATIA4, FSB533, DDR266, Radeon 7000, AGP4x, USB2.0	57
Aplus AP972A3L-P, VIA PM266A, FSB533, DDR, Pro Savage, AC97, USB2.0	40
Aplus AP-990, VIA KT600, FSB400, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	53
Aplus AP-982, VIA KT400, FSB266, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	48
Aplus AP-989, VIA KM400, FSB333, mATX, DDR400, unicomme VGA, AGP8X	45

Pcpartner A-45 Deluxe, RS350, ATA133, 5 PCI, AGP8X, ATX	120
Pcpartner A-38, RS300, socket 478, ATA100, 5PCI, AGP8X, ATX	90
Pcpartner A-39, RS300, socket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, mATX	85
Pcpartner A26, RS300, socket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, VGA onboard	80
Pcpartner A-292, RS200, socket 478, ATA100, 3PCI, AGP4X, mATX, FSB533	65
Pcpartner V-31P, VIA PM266A, socket 478, ATA133, 3PCI, AGP4X, mATX	45
Pcpartner KM-36, VIA KM400, AMD, ATA133, 2PCI, AGP8X, SATA	53
Abit AG8-3 Eye, i915P, LGA775, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	170
Abit GD8, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, IGM900, PCIe	136
Abit IG80, i915G, LGA775, dual channel DDR1, SATA, GMA900DX9, PCIe	131
Abit AS8, i865PE, LGA775, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	127
Abit IC7G, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	159
Abit IC7, i875P, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6ch audio	137
Abit AJ7, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP, 6 ch audio	115
Abit I87, i865PE, 478, dual channel DDR1, SATA, AGP 6ch audio	116
Abit Fatalitty-AN8, NF4 ultra, dual channel DDR2, SATA, PCIe, 6ch audio	221
Abit AN8, NF4, socket 939, dual channel DDR1, SATA, PCIe, 6ch audio	177

DataPrint
STICKER GLOSSY PHOTO PAPER

www.dataprint.co.id

STICKER GLOSSY PHOTO PAPER

Ukuran Kertas A4
Tebal kertas 135gm
Isi 20 Lembar
Anti Air
Kertas Sticker dengan Kualitas Tinggi

PCM
SOLUSI ANDA!

Authorized Distributor:
PCM Nusantara

Customer & Technical Support: 021-6129884

021-6129884

VANGUARD Multi Functional LCD On-Line UPS

The Perfect On-Line Double Conversion UPS

available Rack Mount Model
VANGUARD RM

VGD-1000/2000/3000/6000

available product:

SMART KING
SMK-1000A/2000A/3000A

KING Pro
KRP-3000AP

BLACK KNIGHT Pro
BNT-400AP/600AP/800AP

HOME UPS
Longer Back Up Time

- True on-line technology provides all power protection
- Pure sine-wave output with less than 3% THD
- Fully digitized microprocessor controlled
- Cold start function (DC power on)
- Lightning and surge protection
- Short Circuit and overload protection
- Advanced battery management (ABM)
- Automatic battery charge in UPS off mode
- Support USB communication
- Automatic diagnostics & battery check
- Schedule shutdown & reboot
- Smart communication port with monitoring software
- Network/tax/modem surge protection
- Extended back up time with battery pack
- Emergency Power Off function
- Battery remain time display & LCD display front panel
- Power factor correction & Manual bypass setting
- Free run mode setting & EMI/RFI noise filter

WOW UPS WOW-525U

UPS Mungil yang Sangat Mengagumkan dengan kemampuan "WOW" memproteksi PC & Alat Elektronik

- Smart communication port
- Tel/Modem/Network surge suppression
- Short circuit and overload protection
- AC line ok ("Power" LED always on)
- Back up mode ("Power" LED slow flash)
- Replace battery ("Power" LED fast flash)
- User friendly design for hot swapping battery

Horizontal Position

Vertical Position

Wall-mounted function available

WOW UPS can be added to enable easy installation of wall mounting

Dealers Welcome...

PCCHIPS

64 MB

M861G
Socket 754 AMD VIA K8M600
FSB 800, DDR 400, S-ATA, VGA LAN, 6-channel Audio, USB2.0

M851G
Socket A AMD VIA KM400
FSB 333, DDR 333, LAN, 6-channel Audio, USB2.0

Processor K8 Sempron 2500+

Processor K7 Sempron 2400+

2 YEARS WARRANTY
1 Year Sparepart
1 Year Service

M861G
Processor AMD Sempron 2500+
Memory 512MB PC3200 (1 keping)
Harddisk Seagate ATA133 40GB

M851G
Processor AMD Sempron 2400+
Memory 512MB PC3200 (1 keping)
Harddisk Seagate ATA133 40GB

3D Mark 2001Se Score

1760	1249
------	------

SiSoft Sandra 2005

# CPU Arithmetic : - Dhrystone ALU : 6784 MIPS - Whetstone FPU : 2515 MFLOPS SSE2 : 2913 MFLOPS	# CPU Arithmetic : - Dhrystone ALU : 5442 MIPS - Whetstone FPU : 2104 MFLOPS
# Memory Bandwidth : - Integer : 2782 MB/s - Floating : 2792 MB/s	# Memory Bandwidth : - Integer : 1575 MB/s - Floating : 1466 MB/s

Kesimpulan

- Dengan socket 754 masih dapat d'expand' tahun depan.
- Dari segi harga pasti lebih menguntungkan.
- Dari segi performance jauh lebih baik.
- Mendukung sistem 64-bit.

- Dengan socket 462 tahun depan sudah tidak dapat d'expand' lagi.
- Dari segi harga masih lebih mahal.
- Dari segi performance masih kurang.
- Hanya mendukung sistem 32-bit.

MSI 865PE Neo2-PF5, i865PE, AGP8x, FSB800, 4DDR400, 5PCI, ATX	104	K8N Neo4E, nForce4, FSB1000, 4DDR1, 4SATA, 4PCI, 1PCIe, ATX	163
MSI 865PE Neo2-V, i865PE, AGP8x, FSB800, 3DDR400, 5PCI, ATX	89	MEMORI	
MSI 865GV-M, i865GV, FSB800, 4DDR400, 3PCI, 2SATA, 2IDE	74	Kingston KVR400X64C3A/128	17
MSI 848P Neo-V, i848P, AGP8x, FSB800, 2DDR400, 5PCI, 2SATA, ATX	78	Kingston KVR400X64C3A/256	29
MSI PMN Diamond, nForce4 SLI, FSB1066, DDR2 667, 6SATA, 2PCIe	304	Kingston KVR400X64C3A/512	52
MSI 915P Combo F, i915P, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	123	Kingston KHX3200ULK512	110
MSI 915PL Neo V, i915PL, PCIe/AGR, FSB800, DDR400, 4SATA, 2PCI	103	Kingston KHX3200ULK21G	210
MSI 915G Combo-FR, i915G, FSB800, DDR2/DDR1, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	148	MCPro DDR II 533 256MB PC4300	34.5
MSI 915G Neo 2 Platinum, i915G, FSB800, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	161	MCPro DDR II 533 512MB PC4300	61
MSI 925XE Neo Platinum, i925XE, FSB1066, 4DDR2, 4SATA, 3PCI, 2PCIe	213	MCPro DDR PC 3200 256MB	25
MSI K8N Neo4-FX, nForce3Ultra, AGP8x, 1000, 4DDR1, 4SATA, 5PCI	120	MCPro DDR PC3200 512MB	45.5
MSI K8N SLI Platinum, nForce4SLI, FSB1000, 4DDR1, 3PCI, 2PCIe	225	MCPro DDR PC3200 1GB 16 CHIP	90.5
MSI K8N Neo4 Platinum, nForce4Ultra, FSB1000, 4DDR1, 8SATA, 4PCI	203	MCPro DDR PC2700 128MB	15
		MCPro DDR PC2700 256MB	23.5
		MCPro DDR PC2700 512MB	43
		MCPro SDRAM PC133 128MB	21
		Twinmos PC-2700 128MB	19
		Twinmos PC-3200 256MB	Call
		Twinmos PC-3200 512MB	83
		Twinmos DDR 1024 PC3200	194
		Twinmos DDR2 256 PC4300	90
		Twinmos DDR2 256 PC4200	63

Samsung PC3200 256MB	31	MCPro Flash Memory 128MB	13	Cryptonix UFD 2.0 128MB	17
Samsung PC3200 512MB	53	MCPro Flash Memory 256MB	21.5	Cryptonix UFD 2.0 256MB	27
Samsung DDR2 PC4200 256MB	63	MCPro Flash Memory 512MB	38	Cryptonix UFD 2.0 512MB	42
Samsung DDR2 PC4200 512MB	110			Cryptonix UFD 2.0 1GB	73
MULTIMEDIA CARD					
		Twinmos Secure Digital 128MB	25	Superdisk "Samsung" 2.0 128MB	15.5
		Twinmos Secure Digital 256MB	35	Superdisk "Samsung" 2.0 256MB	26
		Cryptonix SD 128MB	30	Superdisk "Samsung" 2.0 512MB	37
		Cryptonix SD 256MB	52	Superdisk "Samsung" 2.0 1GB	66
		MCPro Secure Digital 256MB 68x	23	MCPro USB FlashPen Drive 128MB	
		MCPro Secure Digital 512MB 68x	38	USB 2.0	15.5
		MCPro Secure Digital 1GB 68x	69.5	MCPro USB FlashPen Drive 256MB	
		MCPro Secure Digital 128MB 48x	14.5	USB 2.0	25
		MCPro Mini Secure Digital 256MB 48x	23.5	MCPro USB FlashPen Drive 512MB	
		MCPro Mini Secure Digital 512MB 48x	38.5	USB 2.0	46.5
		Kingston Secure Digital 128MB	15	MCPro USB FlashPen Drive 1GB	
		Kingston Secure Digital 256MB	20	USB 2.0	84
		Kingston Secure Digital 512MB	35	Sun Flower 128MB	16
		Cryptonix MMC 128MB	29	Sun Flower 256MB	25
		Cryptonix MMC 256MB	51	Sun Flower 256MB Micro Pack	28
COMPACT FLASH					
		Kingston Compact Flash 128MB	15		
		Kingston Compact Flash 256MB	22		
		Kingston Compact Flash 512MB	34		

		USB FLASH MEMORI/MP3/PEN DRIVE			
		DigSound II D5-601, 128MB, multi MP3, voice recording, display	65		
		DigSound IUD5701, 256MB, Multi MP3, voice recording display	100		
		PixellView pen drive 128MB USB 2.0	21		
		PixellView pen drive 256MB USB 2.0	32		
		PixellView pen drive 512MB USB 2.0	65		
		Prolink PMD2 USB2.0 128MB	15		
		Prolink PMD2 USB2.0 256MB	25		

		HARDDISK			
		Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm			
		ATA133, 2MB Cache			
		Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm	42		
		ATA133, 2MB Cache			
		Maxtor 6Y040L 40GB 7200rpm	45		
		ATA133, 2MB Cache			
		Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm	53		
		ATA133, 8MB Cache			
		Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm	60		
		ATA133, 8mb cache			

Cyber Campus **Buruan Daftar ...!!!**

NO PEOPLE LEFT IT BEHIND

SHORT PROGRAMS

- C/C++ Preparation Program
- PROG. PROMO DISC. 20%
- NET Developer Programming
- Web Developer
- Web Design
- Graphic Design
- JAVA Mobile (J2ME) Application Programming
- LINUX RH 9.0 Admin
- Oracle Database Administrator
- Multimedia Modal Creation With Sony-IT, Captivate, Camtasia and Articulate
- Rational Rose
- Professional VB 6.0
- VB .Net Programming

DAN PROGRAM-PROGRAM MENARIK LAINNYA ... JAVA PROGRAMMING FUNDAMENTAL, LINUX RED HAT (USER), MS. OFFICE, SOL SERVER 2000, WAP DATABASE WITH ASP, NET MOBILX, WAP DATABASE WITH PHP, WEB PROGRAMMER ETC ...

Sarana & Fasilitas

- Ruang ber-AC
- Full Praktek
- 1 PC / siswa • Internet
- Perpustakaan, Musholla, dll ...

Jl. Balai Pustaka Timur 1 Blok J 225, Rawamangun Jakarta Timur.
Telp. (021)-4711815
Fax : (021)-4702982
E-mail : cyber_campus@yahoo.com

DIBUKA KELAS REGULER, SEMI PRIVATE, PRIVATE, IN HOUSE TRAINING

TEMPAT CERBOS PROMOHINGGO 26 SEPTEMBER 2005
KET : * PROGRAM PROMO

IKLAN BARIS

LAIN-LAIN

PAKET MESIN RINGTONA : bluetooth, infrared, cardreader, 7 kabel data.
Untuk: Nokia, Samsung, Siemens, SE Motorola, GPRS ringtona, game dll
ROXYTEL 021-82645868, 0811958283

Java™ Programming Language

Basic Class (18 hours) _____ Rp 550.000,-

- Introduction to Java Applications
- Introduction to Java Applets
- Control Statements
- Methods
- Arrays
- Object-Based Programming
- OOP : Inheritance
- OOP : Polymorphism
- String & Character
- Graphics & Java2D
- GUI Component
- Exception Handling

Advance Class (18 hours) _____ Rp 650.000,-

- Multithreading
- Files and Streams
- Networking
- Multimedia: Image, Animation and Audio
- Collections
- Database Connectivity with JDBC
- Servlets
- JavaServer Pages (JSP)

Starting at 26 September 2005

YES, We are NOT an Authorized Sun Education Center
That's why, We CAN CUT the prices, and still using the Sun Education Standards.

LPPTI TANMIA
Jln. Raya Pasar Minggu Ujung No. 26
Jakarta 12550 (sebelah BCA)
Telp. (021) 797 34 001, 0852 180 29236

WEB HOSTING

Siapa sendiri Website Internet dalam 10 menit

- Template Web Profesional
- Lebih dari 10.000 Template Design
- Quick Start Wizard
- Splash Page Wizard
- Web Design Manager
- WYSIWYG HTML Editor
- Unlimited Space
- Unlimited Bandwidth

mulai Rp 100 ribu/tahun

www.indosite.com
Telp. (021) 83793839

www.aksimedia.com

AFFORDABLE WEB HOSTING

PENAWARAN TERBAIK !

- Space 200 - 1000 MB>
- Unlimited Bandwidth
- Unlimited Domain & Email
- Unlimited Virtual Hosting
- PHP, MySQL, Control Panel
- Gratis Domain dll
- Reseller Features
- Free biaya SETUP, s/d 31-08-05

Harga dari Rp. 550.000,-/thn

Telp : 453-3482

Beli Domain GRATIS HOSTING

FREE Hosting:

- Space 25 MB
- Control Panel CPanel
- Email Unlimited
- Webmail dan POP3
- FTP dan Frontpage
- Web Statistics
- MySQL Database
- CGI dan PHP Scripts

Harga Domain: Rp. 99.000 per tahun

www.kiosdomain.com

www.interaksi.co.id

CORPORATE HOSTING SERVICES

WEB DESIGN & DEVELOPMENT

PAKET MERDEKA !

- Free biaya SETUP, s/d 31-08-05
- Free Domain
- Unlimited Space
- Unlimited Bandwidth
- Antivirus & Antispam
- POP3, Webmail, WAP Mail
- PHP, CGI, Control Panel dll

Harga dari Rp. 660.000,-/thn

Telp : 453-3482

WORKSHOP *Dr. A. Wirginingsih*
"Upgrade Your Life"
12 & 13 September 2005
di Anggrek Campus
from 9am - 5pm
free : 50000-100000-150000-200000-250000-300000-350000-400000-450000-500000-550000-600000-650000-700000-750000-800000-850000-900000-950000-1000000-1050000-1100000-1150000-1200000-1250000-1300000-1350000-1400000-1450000-1500000-1550000-1600000-1650000-1700000-1750000-1800000-1850000-1900000-1950000-2000000-2050000-2100000-2150000-2200000-2250000-2300000-2350000-2400000-2450000-2500000-2550000-2600000-2650000-2700000-2750000-2800000-2850000-2900000-2950000-3000000-3050000-3100000-3150000-3200000-3250000-3300000-3350000-3400000-3450000-3500000-3550000-3600000-3650000-3700000-3750000-3800000-3850000-3900000-3950000-4000000-4050000-4100000-4150000-4200000-4250000-4300000-4350000-4400000-4450000-4500000-4550000-4600000-4650000-4700000-4750000-4800000-4850000-4900000-4950000-5000000-5050000-5100000-5150000-5200000-5250000-5300000-5350000-5400000-5450000-5500000-5550000-5600000-5650000-5700000-5750000-5800000-5850000-5900000-5950000-6000000-6050000-6100000-6150000-6200000-6250000-6300000-6350000-6400000-6450000-6500000-6550000-6600000-6650000-6700000-6750000-6800000-6850000-6900000-6950000-7000000-7050000-7100000-7150000-7200000-7250000-7300000-7350000-7400000-7450000-7500000-7550000-7600000-7650000-7700000-7750000-7800000-7850000-7900000-7950000-8000000-8050000-8100000-8150000-8200000-8250000-8300000-8350000-8400000-8450000-8500000-8550000-8600000-8650000-8700000-8750000-8800000-8850000-8900000-8950000-9000000-9050000-9100000-9150000-9200000-9250000-9300000-9350000-9400000-9450000-9500000-9550000-9600000-9650000-9700000-9750000-9800000-9850000-9900000-9950000-10000000-10050000-10100000-10150000-10200000-10250000-10300000-10350000-10400000-10450000-10500000-10550000-10600000-10650000-10700000-10750000-10800000-10850000-10900000-10950000-11000000-11050000-11100000-11150000-11200000-11250000-11300000-11350000-11400000-11450000-11500000-11550000-11600000-11650000-11700000-11750000-11800000-11850000-11900000-11950000-12000000-12050000-12100000-12150000-12200000-12250000-12300000-12350000-12400000-12450000-12500000-12550000-12600000-12650000-12700000-12750000-12800000-12850000-12900000-12950000-13000000-13050000-13100000-13150000-13200000-13250000-13300000-13350000-13400000-13450000-13500000-13550000-13600000-13650000-13700000-13750000-13800000-13850000-13900000-13950000-14000000-14050000-14100000-14150000-14200000-14250000-14300000-14350000-14400000-14450000-14500000-14550000-14600000-14650000-14700000-14750000-14800000-14850000-14900000-14950000-15000000-15050000-15100000-15150000-15200000-15250000-15300000-15350000-15400000-15450000-15500000-15550000-15600000-15650000-15700000-15750000-15800000-15850000-15900000-15950000-16000000-16050000-16100000-16150000-16200000-16250000-16300000-16350000-16400000-16450000-16500000-16550000-16600000-16650000-16700000-16750000-16800000-16850000-16900000-16950000-17000000-17050000-17100000-17150000-17200000-17250000-17300000-17350000-17400000-17450000-17500000-17550000-17600000-17650000-17700000-17750000-17800000-17850000-17900000-17950000-18000000-18050000-18100000-18150000-18200000-18250000-18300000-18350000-18400000-18450000-18500000-18550000-18600000-18650000-18700000-18750000-18800000-18850000-18900000-18950000-19000000-19050000-19100000-19150000-19200000-19250000-19300000-19350000-19400000-19450000-19500000-19550000-19600000-19650000-19700000-19750000-19800000-19850000-19900000-19950000-20000000-20050000-20100000-20150000-20200000-20250000-20300000-20350000-20400000-20450000-20500000-20550000-20600000-20650000-20700000-20750000-20800000-20850000-20900000-20950000-21000000-21050000-21100000-21150000-21200000-21250000-21300000-21350000-21400000-21450000-21500000-21550000-21600000-21650000-21700000-21750000-21800000-21850000-21900000-21950000-22000000-22050000-22100000-22150000-22200000-22250000-22300000-22350000-22400000-22450000-22500000-22550000-22600000-22650000-22700000-22750000-22800000-22850000-22900000-22950000-23000000-23050000-23100000-23150000-23200000-23250000-23300000-23350000-23400000-23450000-23500000-23550000-23600000-23650000-23700000-23750000-23800000-23850000-23900000-23950000-24000000-24050000-24100000-24150000-24200000-24250000-24300000-24350000-24400000-24450000-24500000-24550000-24600000-24650000-24700000-24750000-24800000-24850000-24900000-24950000-25000000-25050000-25100000-25150000-25200000-25250000-25300000-25350000-25400000-25450000-25500000-25550000-25600000-25650000-25700000-25750000-25800000-25850000-25900000-25950000-26000000-26050000-26100000-26150000-26200000-26250000-26300000-26350000-26400000-26450000-26500000-26550000-26600000-26650000-26700000-26750000-26800000-26850000-26900000-26950000-27000000-27050000-27100000-27150000-27200000-27250000-27300000-27350000-27400000-27450000-27500000-27550000-27600000-27650000-27700000-27750000-27800000-27850000-27900000-27950000-28000000-28050000-28100000-28150000-28200000-28250000-28300000-28350000-28400000-28450000-28500000-28550000-28600000-28650000-28700000-28750000-28800000-28850000-28900000-28950000-29000000-29050000-29100000-29150000-29200000-29250000-29300000-29350000-29400000-29450000-29500000-29550000-29600000-29650000-29700000-29750000-29800000-29850000-29900000-29950000-30000000-30050000-30100000-30150000-30200000-30250000-30300000-30350000-30400000-30450000-30500000-30550000-30600000-30650000-30700000-30750000-30800000-30850000-30900000-30950000-31000000-31050000-31100000-31150000-31200000-31250000-31300000-31350000-31400000-31450000-31500000-31550000-31600000-31650000-31700000-31750000-31800000-31850000-31900000-31950000-32000000-32050000-32100000-32150000-32200000-32250000-32300000-32350000-32400000-32450000-32500000-32550000-32600000-32650000-32700000-32750000-32800000-32850000-32900000-32950000-33000000-33050000-33100000-33150000-33200000-33250000-33300000-33350000-33400000-33450000-33500000-33550000-33600000-33650000-33700000-33750000-33800000-33850000-33900000-33950000-34000000-34050000-34100000-34150000-34200000-34250000-34300000-34350000-34400000-34450000-34500000-34550000-34600000-34650000-34700000-34750000-34800000-34850000-34900000-34950000-35000000-35050000-35100000-35150000-35200000-35250000-35300000-35350000-35400000-35450000-35500000-35550000-35600000-3565

Maxtor 6Y120LQ, 120GB, 7200rpm, 8.5ms, uDMA133, 8MB cache	88
Maxtor 6Y160PO, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	105
Maxtor 6Y200RQ, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	130

Seagate Ux/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	45.5
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	51.7
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	56.9
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V100	77
Seagate Barracuda 7200.7 160GB ATA V100	87
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	66.2
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	88

Maxtor 6Y080MO, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	78
Maxtor 6Y120MO, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	99
Maxtor 6Y160MO, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	114
Maxtor 6Y200MO, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	140

Western Digital WD400BB, 7200rpm, 40GB, ATA100	49.5
Western Digital WD800BB, 7200rpm, 80GB, ATA100	56.5
Western Digital WD250JB, 7200rpm, 250GB, ATA100	128

EXTERNAL DRIVE

Maxtor One Touch, 160GB, external, 1394/USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	265
Maxtor One Touch, 120GB, external, USB 2.0, 2MB cache, 5400rpm	210
Maxtor One Touch, 200GB, external, 1394/USB 2.0, 8MB cache, 7200rpm	275
Maxtor One Touch, 250GB, external, 1394/USB2.0, 8MB cache, 7200rpm	325

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Maxtor KU018L/J 18 GB Atlas, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	125
Maxtor 88036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	200
Maxtor 88073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	275
Seagate Cheetah U320 36,6GB	178
Seagate Cheetah U320 73,4GB	254
Seagate Cheetah U320 73,4GB Fibre channel	364
Seagate Cheetah U320 140,6GB	565

HARDDISK NOTEBOOK

Fujitsu 2020AT, 20GB, 9mm thickness, 4200rpm	77
Fujitsu 2030AT, 30GB, 9mm thickness, 4200rpm	82
Fujitsu 2040AT, 40GB, 9 mm thickness, 4200rpm	89
Fujitsu 2040AH, 40GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	95
Fujitsu 2060AT, 60GB, 9mm thickness, 4200rpm	127
Fujitsu 2060AH, 60GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	140
Fujitsu 2080AT, 80GB, 9mm thickness, 4200rpm	160
Seagate 20GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	67
Seagate 40GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	72
Seagate 60GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	94
Seagate 80GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	133

PROSESOR

AMD ATHLON 64 3000 socket 939	150
AMD ATHLON 64 3200 socket 939	192
AMD ATHLON 64 3500 socket 939	250

Athlon 64 bit 2.800 C512 F5B800 socket 754	107
Athlon 64 bit 3.000 C512 F5B800 socket 754	150
Athlon 64 bit 3.200 C512 F5B800 socket 754	192

AMD Sempron 2.200 C256 F5B333 box	54
AMD Sempron 2.400 C256 F5B333 tray	59
AMD Sempron 2.500 C256 F5B333 box	69
AMD Sempron 2.600 C256 F5B333 box	80
AMD Sempron 2.800 C256 F5B333 box	92

Intel Celeron 1,8GHz cache 128MB mPGA-478	61
Intel Celeron 2.0GHz cache 128MB mPGA-478	71
Intel Celeron 2,4GHz cache 128MB mPGA-478	77

Intel Pentium-4 3,06GHz, F5B333 box, 478	192
Intel Pentium-4 2,26GHz, 512KB cache L2, F5B533, 478	109
Intel Pentium-4 2,48GHz, 512KB cache L2, F5B 533, 478	133
Intel Pentium-4 2,88GHz, (512) F5B 533, 478	174

Box Pent-4 2,6CGHz, cache512Kb, F5B800	173
Box Pent-4 2,8CGHz, cache512Kb, F5B800	190

Box Pent-4 3.0GHz, cahce512Kb, F5B800	184
---------------------------------------	-----

Box Pent-4 3,2GHz, cache512Kb, F5B800	234
---------------------------------------	-----

Box Pent-4 3,4GHz, cache512Kb, F5B800	295
---------------------------------------	-----

Intel P4 Prescott 2,4AGHz, cache 1MB, F5B 533	127
---	-----

Intel P4 Prescott 2,8AGHz, cache 1MB, F5B 533	176
---	-----

Intel P4 Prescott 3,0EGHz, cache 1MB, F5B 800 mPGA-478	203
--	-----

Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, F5B 800 mPGA-478	257
--	-----

Intel P4 Prescott 2,8GHz, cache 1MB, F5B 800, LGA-775	172
---	-----

Intel P4 Prescott 3.0EGHz, cache 1MB, F5B800, LGA-775	210
---	-----

Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, F5B 800 LGA-775	263
---	-----

PC Hemat Pilihan PCplus Pekan ini

Monitor	: Samsung 5915 15 Inchi
Prosesor	: Sempron 2200
Motherboard	: ECS KM400-M2
Memori	: MCPro DDR PC-2700 256MB
Harddisk	: Maxtor 20GB 5400rpm 2F020L
Drive optik	: Samsung CD-ROM 52x
Floppy drive	: Panasonic 1.44"
Casing dan PS	: SPC Blast 400B 400W
VGA	: Onboard
Mouse + keyboard	: Logitech
Modem	: Prolink 56Kbps Internal
Kisaran Harga	: US\$325-330

Intel Xeon Pentium-4 2,4GHz 512KB cache L2	232
Intel Xeon Pentium-4 2,6GHz, 512KB cache L2, 400	233
Intel Xeon Pentium-4 2,8GHz, 512KB cache L2, 400	269
Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	347

CASINO

Procase ATX PS/2 tipe 477 power supply 350W	23
TM250 + power supply 350W	63
TM210 + power supply 350W	80
TA250 + power supply 350W	70

Bravo 206/204 tanpa USB front	18.5
-------------------------------	------

Bravo 101/102/105/201/203/205 + USB	20
-------------------------------------	----

Beyond 622/639/636/626 + USB Front	25
------------------------------------	----

Blast 400B (400W, 3 fan, transparent side)	33
--	----

Blast 410B/500B (400W, 3 fan, transparent side)	33.5
---	------

Blast 510B (400W, 3 fan, transparent side)	34.5
--	------

Blast 300B (400W, 3 fan, transparent side)	36
--	----

Blast 420B (400W, 3 fan, transparent side)	33
--	----

Blast 520DG (400W, 3 fan, transparent side)	37
---	----

VGA CARD

Asus A9600SE/TV/128MB AGP	103
Asus A9200SE/TV 128MB AGP	59
Asus AX800 Pro/TV/256MB AGP	557
Asus X800 Pro/TV/256MB AGP	578
Asus A9600 XT/TV/128MB AGP	221
Asus A9200 SE/TV/128MB AGP	47
Asus AX700 Pro /TV/256 PCI Express 16x	247
Asus EAX 700X/TV/128 PCI Express 16x	126
Asus EN 6600GT/TV/128-128 bit	268
Asus Express AX800 XT/2DT/256	767
Asus Extreme AX600 XT/HTV/DV 128-128 bit	221
Asus Extreme AX600 XT/TV/128	179
Asus Extreme AX300SE/TV/128	75
Asus V9180 SE/TV 64MBN-64 bit	42
Asus 9400-X/TV 128MB-64 bit	47
Asus 9400-X / TV / 64MB-32 bit	37

Asus A9200 SE/TV/128MB AGP	47
----------------------------	----

Asus AX700 Pro /TV/256 PCI Express 16x	247
--	-----

Asus EAX 700X/TV/128 PCI Express 16x	126
--------------------------------------	-----

Asus EN 6600GT/TV/128-128 bit	268
-------------------------------	-----

Asus Express AX800 XT/2DT/256	767
-------------------------------	-----

Asus Extreme AX600 XT/HTV/DV 128-128 bit	221
--	-----

Asus Extreme AX600 XT/TV/128	179
------------------------------	-----

Asus Extreme AX300SE/TV/128	75
-----------------------------	----

Asus V9180 SE/TV 64MBN-64 bit	42
-------------------------------	----

Asus 9400-X/TV 128MB-64 bit	47
-----------------------------	----

Asus 9400-X / TV / 64MB-32 bit	37
--------------------------------	----

Gecube X850XTS-D3 Uniwis Edition	560
----------------------------------	-----

VIVO 256MB, PCIe 16x	560
----------------------	-----

Gecube X800XL Uniwis Edition	560
------------------------------	-----

VIVO 256MB, PCIe 16x	400
----------------------	-----

MULAI EDISI OKTOBER

MAJALAH sinyal

PANDUAN BELANJA & TIP PONSEL

MENJADI 64 HALAMAN



R.P. 15.000,-

Multi MEDIA EXPO

Free Seminar IGOS with MenRisTek, PPSI UI, Fasilkom

Workshop WIFI LAN & Merakit PC
Free games online - VITALSIGN
Free Internet Service Provider
Free Login HotSpot UI
Dance Performance

BALAIRUNG UI 15-17 Sept 2005

MEGA BAZZAR

Komputer MURAH...!!

FREE TICKET!!
Grand Launching HOTSPOT UI



Organized by
Dept Matematika FMIPA UI
PT. Logika Multicipta Intelegrasi

JADWAL WORKSHOP :
Setting WIFI-LAN,
Kamis 15/9/05 14.00-17.00
Jumat 16/9/05 09.00-12.00
14.00-17.00

Merakit PC,
Sabtu 17/9/05 09.00-12.00
14.00-17.00

Biaya Rp 50 ribu (mahasiswa) Rp 75 ribu (Umum)
DISKON 20% Sebelum 19/9/2005

informasi

Nitnot (0813 10469405)
Bramadi (0815 9113411)

Lomba Multiplayer Game Counter Strike

Lomba Merakit PC dan TroubleShooting

Workshop Membuat Antena Wireless dari Kaleng Bersama DR Onno W Purbo

Bertempat di

BTC COMPUTER SQUARE BANDUNG

26 - 29 SEPTEMBER 2005

organized by



supported by



Informasi dan pendaftaran:
Denny (0815 711 1077). Tidak melayani pendaftaran melalui SMS

WORKSHOP

MERAKIT PC DAN INSTALASI DUAL BOOT SYSTEM
(Windows & Linux Fedora Core 4).
JARINGAN WIRELESS LAN SERTA INTERNET

STIKOM BINANIAGA BOGOR

Fasilitas Peserta
Sertifikat, CD Tutorial dan Hardisk,
1 CD Bandel PCplus, 1 Hardisk PCplus
1 cd, 1 CD Linux Fedora Core 4,
dan Doorprize

Info Pendaftaran
Ases/Pjpt: (0815) 949940
Contact Person:
ADI (08159088888)



Formulir Pendaftaran STIKOM BINANIAGA BOGOR

Nama (untuk sertifikat) :

No. KTP/SIM :

Pendidikan/Pekerjaan :

Alamat :

Telepon/E-mail :

DOORPRIZE
ATWISGARD
FOXCOW
HTL SOCIETY PPSI
F5150, F5155
PENSILS MCPro
DONGLE COMBO TEAC
VGA SAPHIRE
WIRELESS LAN

Hari/Tanggal
Jumat-Sabtu/18-19 September 2005
Waktu
a. Jamat
Sesi I : 08.00-11.00 WIB
Sesi II : 13.00-16.00 WIB
A. Sabtu
Sesi I : 08.00-11.00 WIB
Sesi II : 13.00-17.00 WIB
Tempat
STIKOM Binaniaga Bogor
Jl. Mayor Oling No. 27 Bogor

Materi
a. Workshop Merakit PC dan Instalasi Dual
Boot System (Windows dan Linux Fedora
Core 4)
b. Workshop Merakit PC dan Instalasi
Jaringan Wireless LAN serta Internet
Biaya Pendaftaran
a. MHS/Pelajar Rp. 40.000,00/Umum Rp.45.000,00
b. MHS/Pelajar Rp. 70.000,00/Umum Rp. 85.000,00
c. Transfer Bank BCA NCP, Kebon Kacang, Bogor
No. Rek. 1741905588

HDDlife 2.5.74:

Cara Mudah Ketahui Kondisi Harddisk

Sebagai penyimpan data utama pada PC, *harddisk* tentunya memiliki peranan yang vital. Bila *harddisk* tiba-tiba mengalami kerusakan, bukan hanya membuat PC tidak bisa digunakan, namun lebih parah lagi data-data penting padanya bisa saja hilang. Tentunya, siapa sih yang mau ini terjadi?

Kalau memang *harddisk* mungkin akan rusak, alangkah baiknya bila ada semacam peringatan akan kemungkinan kerusakan tersebut. Salah satu teknologi peringatan dini yang banyak digunakan *harddisk* adalah S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) merupakan teknologi yang banyak dimanfaatkan oleh perangkat lunak untuk *harddisk* pada



Windows. Salah satu perangkat yang memanfaatkan S.M.A.R.T ini adalah HDDlife 2.5.74.

HDDlife 2.5.74 ini memiliki fungsi utama untuk memonitor kondisi *harddisk*. Sifat perangkat lunak ini memang *freeware* namun pada saat instalasi, tawaran untuk mengaktifkan fitur yang dimiliki versi profesional



selama 14 hari ditawarkan. Setelah masa 14 hari itu berakhir, HDDlife Pro 2.5.74 tadi akan menjadi HDDlife 2.5.74 yang *freeware*. Kalau mau tetap menggunakan HDDlife Pro 2.5.74, bayarlah sebesar US\$29 untuk dipakai pada 1 PC.

HDDlife 2.5.74 ini menampilkan suhu dari *harddisk* yang terdapat pada sistem. Terdapat indikator yang menampilkan tanda suhu maksimal dari *harddisk*. Di

samping suhu, HDDlife 2.5.74 ini juga menampilkan status kesehatan *harddisk* serta status performa *harddisk*. Status yang ditampilkan berupa kata yang mewakili, misalnya *moderate* yang berarti *harddisk* dalam kondisi sedang-sedang saja. Pada versi yang profesional status ini lebih detail karena ditambahkan angka berupa persentase dibandingkan *harddisk* yang baru.

HDDlife ini juga akan menampilkan informasi mengenai tingkat pemakaian ruang pada *harddisk*. Anda bisa

mengetahui kapasitas, *file system*, dan sisa ruang *harddisk* yang tersedia.

Pada versi yang *freeware*, ikon utama dari HDDlife ini bisa ditampilkan pada *system tray*. Pada versi profesional, di *system tray*, suhu dari masing-masing *harddisk* bisa ditampilkan, tidak terbatas hanya ikon utama dari HDDlife.

Anda juga bisa melakukan kustomisasi dari HDDlife 2.5.74 tersebut. Pengaturan mulai dari yang bersifat umum hingga peringatan bisa diatur pada menu [Options] yang disediakan.

Satu hal yang menarik dari versi profesional adalah informasi mengenai kondisi *harddisk* ini ditampilkan pula pada ikon *harddisk* di My Computer dan Windows Explorer (memerlukan *restart*). Jadi bila Anda membuka My Computer, ikon *harddisk* yang ditampilkan akan dilengkapi dengan informasi mengenai kondisi *harddisk* bersangkutan.

cakrawala Gintings
cakra@tabloidpeplus.com

Informasi

Situs	www.hddlife.com
Ukuran File	5,42MB
Kategori	Utiliti
Lisensi	Freeware
Harga	-
Kebutuhan Sistem	Windows 2000/XP/2003
Fitur Utama	monitor <i>harddisk</i>



Memory Chip Professional

Perfect Partner

The First in Indonesia

MMC PLUS 4.0

Memory Card dengan Kecepatan Super

- 800% lebih cepat
- Compatible dengan gadget terbaru

MMC PLUS MMC



13 pin 7 pin

Memory Flash



Memory Module



Sudah Terbukti !!



MCPRO Jakarta (021) 6122112, Medan (061) 7320086, Bandung (022) 7278971, Yogyakarta (0274) 815600, Surabaya (031) 5487058.
MCPRO DEALER (FOR MEMORY) : ANGKATAN (021) : Cernoda Nila, InfoSana Computer (42804703), Quat M2 : Digaok (6243022), Gudang Computer (581676), HJ Com (6250174), Proceas (6257128), Pritew (5816714), Gajah Mada : AB Com (6337828), Megala (634821), Hertz (62) : Axi Com (609083), Megason (6127712), Hagech Computer (6072838), MUI Khasil Komputer (6125889), Nusa Jaya Computer (6125485), Terebda Eka (6127673), Wilson (6125538), TJC Computer : Bintang Raya Com (6260866), Lelasan : Renda Raya (6250988), Mengon Dwi (61) : AIM (6220128), B Computer (6122364), Metroper (626288), Octal (6263448), Subasa Mardhi (607112), Surya Computer (6253098), Telscom (6123802), Tasa Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (FLASH MEMORY) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (412358), Izy (7347118), Landmark (657228), Lata (7132531), Local (295706712), Media (407902), Mediatama (622666), MHC (4117182), Wilcoas (457277), Pasa (452548), SAKAWANG (6411) : Palsari Jaya Computer (525255), PADANG (6731) : Art System Computer (3874), Masita The Link (11285), SORONG (6436) : Surya Computer (62596), SULO (6271) : Eka (64122), Optima (726620), Seder Jaya (72671), Victor (718122), YOGYA (6274) : ASC (38281), NC Computer (747494), Mardhi Jaya (52472), Dels (582595), Ultra (64732), Xon Computer (617323), SAKAWANG (624) : Proda (364586).
MCPRO DEALER (MEMORY MODULE) : JAKARTA (021) : Antevision, Anika Digital (6102617), Anika Link Center (2812661446), Pals Point (626384), Comesta Nila : Bintang Raya (4281881), Media Int (6266612), Teler Nela (6267817), X Power (6266617), Sudi : Cika Computer (6262127), Fatmawati : Mela Phone (11810871), Hertz (62) : Aurora (7002862), Bangsal Celus (702862), Neo Celus (625213), Seng Electronics (624384), Supersash (612366), TJC (6266617), Wira Makmur Pratama (7270471), TJC Ruteng : Elysia Centro (7076394), Gagar Shoo (6170324), TJC Negeri Dua : Wira Tech Computer (6070167), TJC Rocky Mas : A.A. Nela (608675), Nela Jaya (60498), Anika Phone Shop (608674), Anika Sengapat (608694), A Tech Celus (608671), Canas Cel (608671), Celus Communication (61160886), Channel B (608687), Gagos Cel (608687), Info Celus (608677), Mela (608677), Mediatama (608677), Nela Celus (608677), Pasa (608677), Seder Jaya (608677), Sengapat (608677), Tash (608677), Tash Plaza : Duta Nila Computer (6116719), SAKAWANG (622) : Art Computer (424411), Daya Computer System (1230620), Paragon Computer (7300764), Pemasca Computer (7272471), Phoenix (7271808), Royal Computer (4252113), Tetra Computer (4250891), Trijaya (4216783), Ultra Computer (6251116), Wira Computer (4216713), Cakra (6251) : Indonesia Computer (2116713), Pemas Computer (204473), Tash (6251) : 1 Computer (11151), Cerna Computer (234362), Pirel Computer (332222), SAKAWANG (61) : Ciga (647184), Easi (6470161), Egipt (6468875), Mela (635361), Optus (6471284), QC (6220820), SW Computer (6176561), Tan Computer (646511), Twenty Harcos (647012), SAKAWANG (61) : Am (1736673), Interda (4